Översättning av
Original bruksanvisning

VMS-skylt

VarioSign

Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG
Friedrichstädter Chaussee 4
25832 Tönning
Germany

Telefon: +49 (0)4861-6120
Fax: +49 (0)4861-612169
eMail: export@nissen.de
www.nissen.de

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

Saferoad traffic Sverige
Volvogatan 2 · 731 36 KÖPING
T +46 (0)221-297 00 · Mail: order@saferoad.se

> www.saferoad.se

297107-1_en 05.2016

Innehåll

1 Allmän information 5

1 Information om bruksanvisning 5
2 Förklaring av symboler 5
Symboler som används i bruksanvisningen 5
Symboler på utrustningen 5
3 Begränsningar av ansvar 6
4 Garantivillkor 6
5 Reservdelar 6
6 Kundtjänst 6
7 Upphovsrättsskydd 6

2 Säkerhet 7

1 Operatörens ansvar 7
2 Personalkrav 7
Behörighet 7
Obehöriga personer 8
3 Personlig skyddsutrustning 8
4 Avsedd användning 8
5 Speciella risker 9
6 Risker vid service 9
7 Miljöskydd 9
8 Uppträdande i händelse av fara och olyckor 9

3 Konstruktion och funktion 10

1 Översikt 10
2 Kort beskrivning 11
3 Versioner 12
4 Beskrivning av komponentgrupper 13
LED-skyltar 13
Låsning 13
Låsning av öppen lucka 13
Styrhuset 14
Minneskort 14
GSM / GPS antenn / Bluetooth modul (tillval) 14
NiCo-system (tillval) / SIM-kort 15
LED status display 16
Anslutning för fjärrkontroll 17
fjärrkontroll Standard-/ Pro-Remote II 17
Kabelanslutning, baksida 17
Identifieringsskylt 17
Strömförsörjning 18
5 Fjärrkontroll Standard-/Pro-Remote II (tillval) 19

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

Huvudmeny ... 21
Menyinställning ... 22
Val av budskap ... 24
Dimningsinställning och on/off meny (F3) ... 25
Växla mellan kabel- och radiofunktion (Pro-Remote II) ... 25
Sensor system ... 26
Felindikering ... 26
Pro-Remote II fjärrkontroll radio/kabel med Bluetoothmodul ... 27
Drifttidsräknare (tillval) ... 30
Felmeddelande ... 31
Underhåll ... 32
Försäkran om överenstämmelse ... 32

4 Montering och installation 32

1 Montering ... 32
2 Installation ... 32

5 Transport och förvaring 33

1 Transfer / Leverans ... 33
2 Förvaring ... 33

6 Underhåll 33

1 Säkerhet ... 33
2 Underhållsplan ... 34
3 Underhållsarbete ... 35

7 Felsökning 36

8 Teknisk data 36

9 Demontering och bortskaffande 37

1 Säkerhet ... 37
2 Demontering ... 37
3 Bortskaffande ... 37

10 Anslutningsschema 38

11 Mått 40

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

1 Allmän information

1.1 Information om bruksanvisning

Denna bruksanvisning innehåller viktig information om hantering av utrustningen. Alla tekniska data och instruktioner har utvecklats och sammanställts med största omsorg. Fel kan dock inte uteslutas. Vi måste därför påpeka att varken garantin, något juridiskt ansvar eller någon form av ansvar kan tas eller gälla om nya felaktigheter skulle uppkomma. Vi ber er dock att meddela oss om eventuella fel. Medvetenhet och användning av de angivna säkerhetsinstruktioner och användar-instruktioner är en förutsättning för en säker arbetsmiljö. Dessutom är det ett måste att följa de lokala föreskrifterna för förebyggande av olycksfall och allmänna säkerhetskrav som gäller på den plats där utrustningen ska användas.

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du påbörjar arbetet!

Det är en viktig beståndsdel av produkten och måste förvaras säkert i omedelbar närhet av utrustningen och tillgänglig för personalen vid alla tidpunkter.Om du säljer eller hyr ut den här produkten är det viktigt att också överlämna instruktionerna. Figurerna och bilderna i den här handboken är inte nödvändigtvis skalenliga, detta för att kunna visa detaljer bättre. De kan därför variera något från den verkliga produkten.

Bluetooth® och Bluetooth-logotypen är registrerade varumärken som ägs av Bluetooth SIG, Inc. Det är ett varumärke som tillhör andra produkter och deras tillverkare.

HALFEN® är ett registrerat varumärke och ägs av HALFEN GmbH. Det är ett varumärke som tillhör andra produkter och deras tillverkare.

1.2 Förklaring av symboler

1.2.1 Symboler som används i bruksanvisningen

Varnings-anvisningar

Varningsinstruktioner visas med symboler. De är också försedda med text som anger omfattningen av faran..

- Det är mycket viktigt att följa alla instruktioner!
- Agera alltid försiktigt under allt arbete för att undvika olyckor, personskador och materiella skador

VARNING!

... indikerar en möjlig farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte undviks.

VARNING!

... indikerar en möjlig farlig situation som kan leda till mindre eller lindrig skada om den inte undviks.

OBS!

... indikerar en möjlig farlig situation som kan leda till materiella skador om den inte undviks

Tips och rekommendationer

OBS!

... ger användbara tips, rekommendationer och information för effektivare och problemfri drift.

1.2.2 Symboler på utrustningen

Explosiva ämnen

… Visar vilka behållare som innehåller explosiva ämnen.
Undvik alla möjliga antändningskällor (t. ex. öppen eld, heta värmekällor, elektrisk utrustning som inte är gnistsäker).
Rök inte!
Utför inte någon aktivitet som genererar gnistor: såsom svetsning, skärning eller slipning!

Eld, öppna lågor och rökning förbjuden

... Visar områden med hög risk för bränder och explosion.
Undvik alla möjliga antändningskällor (t. ex. öppen eld, heta värmekällor, elektrisk utrustning som inte är gnistsäker).
Rök inte!
Utför inte någon aktivitet som genererar gnistor: såsom svetsning, skärning eller slipning!

1.3 Begränsningar av ansvar

All data och alla instruktioner i den här handboken har sammanställts i enlighet med gällande standarder och föreskrifter, och med vår mångåriga kunskap och erfarenhet.

Tillverkaren tar inget ansvar för skador på grund av:
• bristande efterlevnad av manualen
• icke-avsedd användning
• utplacering av outbildad personal
• obehöriga ändringar
• tekniska ändringar
• användning av icke-godkända reservdelar

Den faktiska leveransomfattning kan variera från de förklaringar och illustrationer som beskrivs här för särskilda versioner, vid inköp av ytterligare beställningsalternativ eller senare tekniska förändringar. Det kan även skilja på de skyldigheter som överenskommits i upphandlingskontraktet, de allmänna villkoren och tillverkarens leveransvillkor samt de rättsliga regler som gäller vid tidpunkten för påskrivning av kontrakt.

Garanti
Tillverkaren garanterar funktionalitet, tillämpad teknik och deklarerade prestandaparametrar. Garantitiden börjar från och med att produkten accepteras vara fullständig.

Förslitningsdelar
Förslitningsdelar är alla komponenter som kommer i omedelbar kontakt med det material som ska bearbetas eller behandlas. Dessa komponenter är undantagna från garantin om det blir skador på grund av slitage.

1.4 Garantivillkor

Garantivillkoren inkluderas i försäljningsdokumentationen som ett separat dokument.

Generellt gäller:
Ändringar och tekniska ändringar som inte har certifierats av Adolf Nissen Elektrobau ogiltigförklarar alla garantivillkor.

1.5 Reservdelar

VARNING!
Risk för skador vid fel reservdelar

Felaktiga eller defekta reservdelar kan leda till skador, tekniska fel eller andra stora fel och kan i hög grad äventyra säkerheten. Av denna anledning:

- Använd endast originalreservdelar!
- Originalreservdelar köps direkt från distributören, Saferoad Traffic (för adress se sista sidan).

1.6 Kundtjänst

För teknisk information, vänligen kontakta vår support/service. Vi är alltid intresserade av ny information och erfarenheter, det kan ge värdefulla möjligheter för oss att förbättra våra produkter.

1.7 Upphovsrättsskydd

Den här handboken är endast avsedd för personer som är vana vid utrustningen. Manualen får inte överlämnas till en tredje part utan skriftligt godkännande från tillverkaren.

OBS!

Alla data, texter, ritningar, fotografier och andra illustrationer är upphovsrättsskyddade och är föremål för industriellt rättsskydd. All felaktig användning kommer att bli föremål för åtal. Kopiering av någon form - helt eller delvis - och utnyttjande och / eller spridning av den är inte tillåtet utan ett skriftligt tillstånd från tillverkaren. Brott kommer att leda till skadeståndsanspråk. Alla rättigheter reserverade.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

2 Säkerhet

Det här avsnittet innehåller en översikt över alla viktiga säkerhetsaspekter för optimalt skydd av personal och för säker och problemfri drift. Att inte använda sig av användarinstruktionerna och säkerhetsanvisningar som ges i denna handbok kan leda till betydande fara.

2.1 Operatörens ansvar

OBS!

De riktlinjer och regler för säkerhet och hälsa som gäller i landet i arbetet utförs måste följas!

Utrustningen är avsedd för användning inom industrisektorn. Det är också operatören av utrustningen som är ansvarig för de rättsliga förpliktelserna om säkerhet som gäller på arbetsplatsen. Bortsett från säkerhets- och användarinstruktioner i bruksanvisningen måste också operatören följa säkerhetsföreskrifterna för förebyggande av olycksfall och miljöskydd som gäller för området där utrustningen ska användas.

I synnerhet måste operatören:

- Känna till gällande industrisäkerhetsföreskrifter.
- Genomföra en riskbedömning för att fastställa eventuella faror vid särskilda arbetsförhållande på den plats där användning av utrustningen ska ske.
- Se till att de nödvändiga kraven för användning av utrustningen också sker på plats.
- Regelbundet kontrollera att bruksanvisningen är uppdaterad med det aktuella läget och förordningar under hela perioden användning av utrustningen ska ske.
- Uppdatera bruksanvisning - vid behov - till nya föreskrifter, standarder och driftsförhållanden.
- Tydligt delegera ansvaret för installation, drift, underhåll och rengöring av utrustningen. Se till att alla anställda som är involverade med eller i närheten av utrustningen har läst och förstått bruksanvisningen.
- Operatören måste också utbilda personalen regelbundet i hur man hanterar utrustningen och informera dem om de möjliga farorna.
- Tillhandahålla den föreskrivna och rekommenderade skyddsutrustning till personalen som ansvarar för att utföra arbetet.

Operatören är också ansvarig för att se till att utrustningen:

- Alltid är i tekniskt perfekt skick.
- Underhålls i enlighet med de angivna underhållsintervallerna.
- Och att alla säkerhetsanordningar kontrolleras regelbundet.

2.2 Personalkrav

2.2.1 Behörighet

VARNING!
Risk för skador på grund av icke behörighet.

Felaktig hantering kan leda till betydande personskador och skador på utrustning.
Av denna anledning:

- Tillåt bara behörig personal hantera utrustningen.

Följande behörigheter för olika verksamhetsområden namnges i bruksanvisningen:

Upplärd personal

- Har blivit upplärd av operatören på de uppgifter som tilldelats dem och de potentiella riskerna med olämpligt uppförande

Specialiserad personal

- Är i stånd att utföra det arbete som tilldelats dem som följd av sin tekniska utbildning,”know how” och erfarenhet samt kännedom om gällande regler och undvika eventuella risker.

Elektriker

- Är i stånd att utföra arbetet på elsystem som en följd av sin tekniska utbildning, know-how och erfarenhet samt kännedom om gällande normer och föreskrifter och att självständigt identifiera och undvika eventuella faror. Elektriker utbildas för den specifika platsen användnings där de är verksamma, är utbildade och är väl förtrogna med de relevanta standarder och föreskrifter.

Endast personer som kan förväntas på ett tillförlitligt sätt utföra sitt arbete sanktioneras som personal. Personal vars förmåga är påverkad, exempelvis genom droger, alkohol eller läkemedel kommer inte att tolereras.

- När du väljer personal, följ alla bestämmelser och förordningar som gäller på den plats där användning ska ske.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

2.2.2 Obehöriga personer

VARNING!
Fara för obehöriga!

Obehöriga personer som inte uppfyller de krav som beskrivs här är inte medvetna om farorna i arbetsområdet.
Av denna anledning:
• Håll obehöriga borta från arbetsområdet.
• I tveksamma fall, prata med dem och visa dem ut från arbetsområdet
• Avbryt arbetet om obehöriga finns inom arbetsområdet.

2.3 Personlig skyddsutrustning

När du arbetar med VMS:en, särskilt vid vägar måste personlig skyddsutrustning användas för att minimera möjliga olyckor.

Av denna anledning:
• Innan arbetet, klä på dig skyddsutrustningen och bär den under arbetet.
• Det är också viktigt att följa alla skyltar som finns i arbetsområdet när det gäller personlig skyddsutrustning.

Rekommenderad skyddsutrustning

Utöver den redan obligatoriska skyddsutrustningen personalen har, bör de också bära följande skyddsutrustning:

Reflekterande varningsväst

eller bära reflekterande varningskläder för att bli mer synlig för andra. I synnerhet bära reflekterande varningskläder:
• När du arbetar i närheten av järnvägsspår,
• Vid underhåll och säkring av fordon på allmänna vägar,
• Under vägarbeten: all personal i närheten av vägtrafik,
• Vid styrning av byggtrafik. Använd ej smutsiga kläder. Tvätt bör göras av professionell personal för att bibehålla materialet reflekterande.

2.4 Avsedd användning

Utrustningen är konstruerad och tillverkad enbart för det avsedda ändamålet som beskrivs här. VMS-skylten är till för skydda personer och utrustning genom att visa avancerade direktiv och varna vid bland annat vägarbeten.

VARNING!
Fara vid icke-avsedd användning!

All användning utöver den avsedda kan leda till farliga situationer.
Av denna anledning:
• Använd endast utrustningen till det den är avsedd till.
• Följ alla instruktioner i denna bruksanvisning.
• Följande ses som icke-avsedd användning:
• Obehörig placering av VMS:en utan godkännande.
• Placera eller flytta VMS-skylten utan tillräckligt med skydd på byggarbetsplatser.
• Att visa trafiksignaler eller riskvarningar som inte är tillämpliga.
• Förändring, ombyggnad eller ändringar i konstruktion eller enskilda delar i syfte att ändra tillämpningen eller användning av utrustningen

Alla skador från icke-avsedda användning är operatören ensam ansvarig för.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

2.5 Speciella risker

Enligt en riskanalys som gjorts finns det vissa risker, de listas nedan. Det är viktigt att följa de instruktioner som anges här och säkerhetsinstruktionerna i de övriga kapitlen i den här bruksanvisningen för att minska eventuella risker och undvika farliga situationer.

Uppladdningsbara batterier

VARNING!
Risk för skador på grund av felaktig hantering av batterier!

Som följd av ovarsam hantering, kan installerade batterier frigöra farliga ämnen eller explodera.
Av denna anledning
- Kasta inte batterier i eld eller utsätt dem för höga temperaturer. Det finns risk för explosion.
- Rör inte någon utläckt vätska. Om denna vätska kommer i kontakt med huden, skölj genast rikligt med vatten.
- Om vätska kommer in i ögonen, skölj dem genast med vatten i minst 10 minuter och kontakta en läkare.
- Ta försiktigt bort utläckt vätska med en lämplig trasa och tas om hand på ett miljöanpassat sätt. Bär skyddshandskar!

Skyltar

VARNING!
Risk för personskador på grund av oläsbara symboler!

Dekaler och skyltar kan bli smutsiga eller oigenkännliga efter tid. Av denna anledning:
- Ha alltid säkerhets-, varnings- och bruksanvisning i läsbart skick.
- Förnya omedelbart skadade eller oigenkännliga skyltar och dekaler.

2.6 Risker vid service

VARNING!
Risk för personskador genom otillåten påslagning

Under arbetet med utrustningen, finns det en risk av obehörig inkoppling av strömförsörjningen. Detta medför en betydande riskfaktor för personskador. Av denna anledning:
- Som grundprincip, koppla ur batteriet innan all rengöring, underhåll och underhållsarbete.

2.7 Miljöskydd

OBS!
Fara för miljön genom felaktig hantering!

Felaktig hantering eller felaktig avyttring av miljöfarliga ämnen kan resultera i stora skador på miljön. Av denna anledning:
- Ägna stor uppmärksamhet åt följande instruktioner:
- Om farliga ämnen hamnar i miljön inled omedelbart lämpliga motåtgärder.
- Informera omedelbart lokala miljö- och / eller lokala myndigheter.

Följande miljöfarliga ämnen används:

Batterier och/eller laddningsbara batterier
Batterier och uppladdningsbara batterier innehåller giftiga tungmetaller. De är föremål för behandling som farligt avfall och måste överlämnas till kommunala insamlingsställen eller tas bort av ett specialistföretag.

2.8 Uppträdande i händelse av fara och olyckor

Vid användning av VMS:en följ alltid de rådande reglerna som finns för vägtrafik. Vid användning av VMS:en följ alltid de allmänna och särskilda bestämmelserna som gäller för byggarbetsplatser samt lokala föreskrifter om byggskydd, förebyggande av olyckor och utförande av räddningsåtgärder.

Dessutom ska följande gälla som grundläggande princip:
Förebyggande åtgärder
- Var alltid förberedd på olycka eller brand.
- Håll första hjälpen-utrustning (första hjälpen-kit, filtar, etc.) och brandsläckare tillgängligt.
- Håll personal informerad om hur olycksrapportering, första hjälpen och räddningsutrustning går till/hanteras.
- Håll avfartsvägar fria för räddningsfordon.

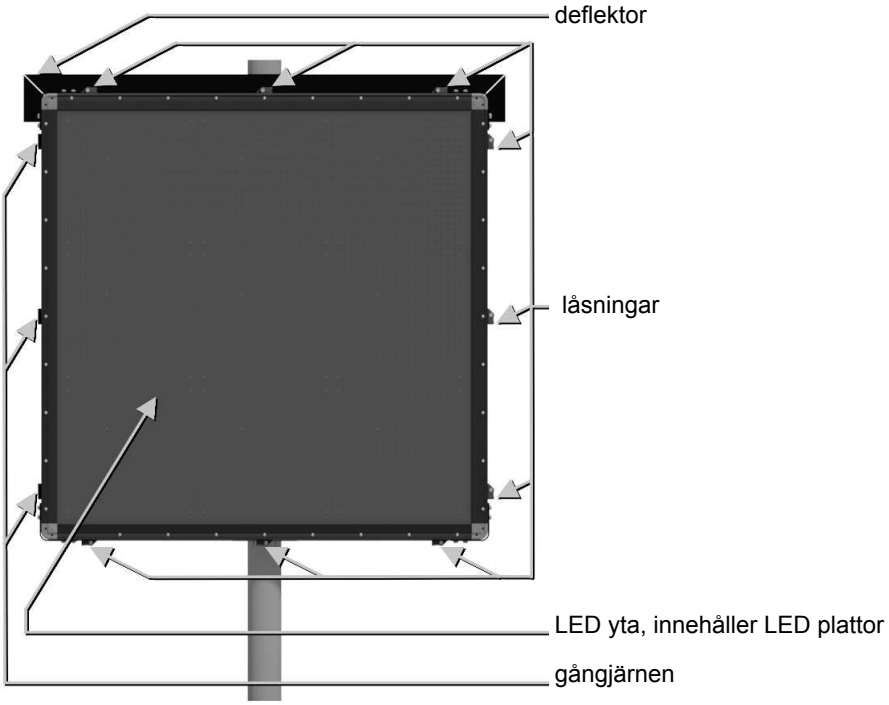
Om det värsta skulle ske: vidta lämpliga åtgärder
- Spärra av olycksplatsen.
- Påbörja första-hjälpenåtgärder.
- Rädda personer som befinner sig i riskzonen.
- Informera de ansvariga vid platsen.
- Larma läkare och / eller brandkår.
- Håll avfartsvägar fria för räddningsfordon.

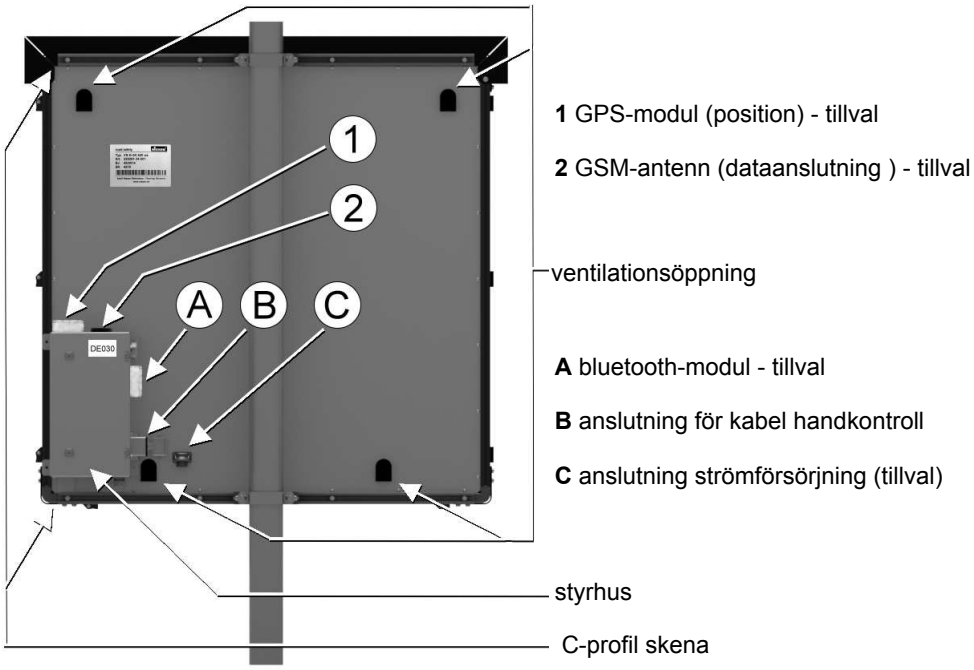
© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3 Konstruktion och funktion

3.1 Översikt

Översikt LED-skylt:





© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

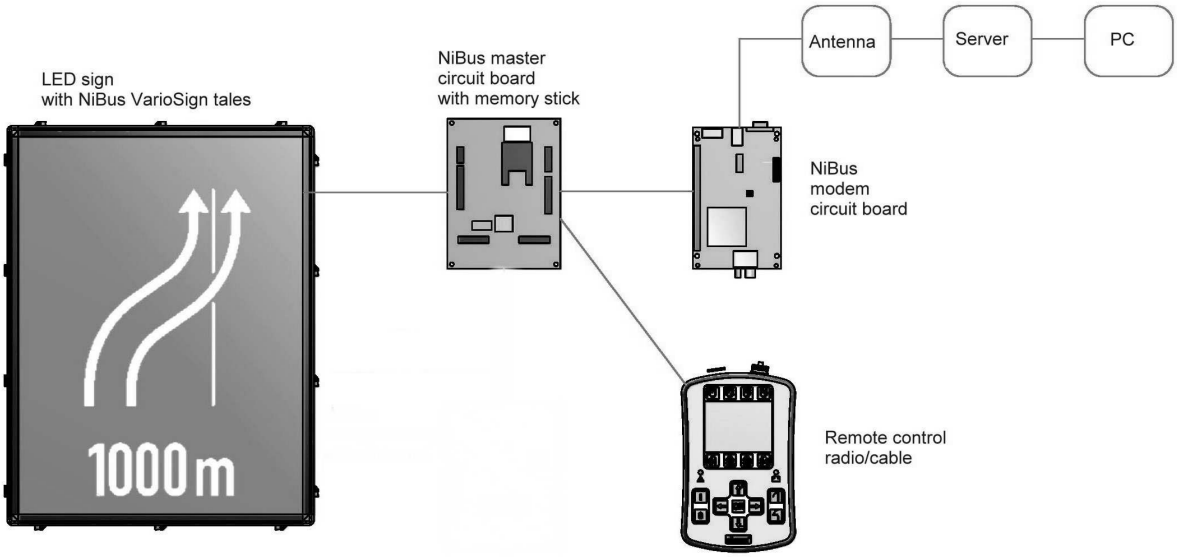
3.2 Kort beskrivning

Standard utformning:

• Skyltstomme i aluminium
• Fjärrkontroll Standard-Remote II (Extra tillbehör Pro-Remote II)
• Utmärkt dagtidssikt tack vare antireflexrutan.

VarioSign LED kan visa olika texter och symboler.

Översikt över de använda styrenheter (VarioSign-NiBus XML):



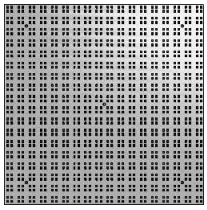
VMS-skylten VarioSign drivs med den medföljande fjärrkontrollen i normalfallet. VMS-skylten VarioSign kan alternativt styras via NiCo-system direkt från datorn. De aktuella kretskorten är placerade på baksidan av skylten. Huvudkretskortet är utrustat med ett minneskortsplats för minnet. Detta minne innehåller all bildinformation inklusive symboler till fjärrkontrollen. Huvudkretskortet hanterar alla anslutna komponenter.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

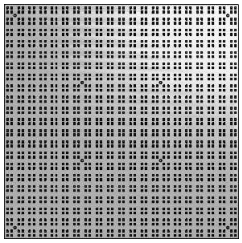
3.3 Versioner

Två olika storlekar av LED plattor används i olika kombinationer som ger 64 olika storlekar på VMS-skylten Vario Sign.

VarioSign circuit board 360

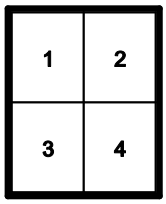


VarioSign circuit board 420

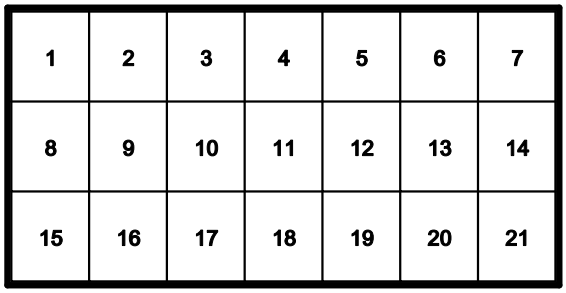


Alla varianter skiljer sig endast i deras dimensioner resp. storlek, arrangemang, antal, typ och färg på LED- plattor.

Nedan 2 exempel av arrangemang av LED plattor I Vario Sign:



→



2x2

VarioSign 420
med ram
Mått: 970 x 970 x 82

7x3

VarioSign 420
med ram
Mått: 3050 x 1390 x 82

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.4 Beskrivning av komponentgrupper

3.4.1 LED-skyltar

Mekanisk struktur
Höljet till LED-skyltarna består av svartlackerade aluminiumprofiler. Främre profilramen kan öppnas. En fäststång används för att säkra den öppningsbara profilramen. Är LED-skylten mer bred än hög, kan den fällas uppåt. Över en viss storlek används gasfjädrar för stöd. LED plattorna i Vario Sign är monterade på en fästplåt i den bakre profilramen. Kretskort för styrning är monterade på baksidan av skylten.

Elektrisk funktion
En LED matrix VMS-skylt behöver alltid ett antal (beroende av modell) av Vario Sign LED kretskort, bus kort och NiBus huvudkretskort för att styra dem. Ett huvudkretskort kan styra flera LED plattor med hjälp av Bus kretskort. Alla kretskort är utrustade med Dip-switchar som ger rätt inställning för sin position. Kommunikationen mellan fjärrkontroll, minnen och annan utrustning sköts genom huvudkretskortet.
1. Bildfiler är lagrade på minnesmodul, modulen kan anslutas direkt på huvudkretskortet. Huvudkretskortet återfinns på baksidan av skylten i en komponentlåda i plast. Den vikbara profilramen med visningsfönster måste alltid hållas stängd under drift och transport, i kapitlet "Underhåll" avsnitt "Öppning av Variosign LED" kan du läsa mer om hur du öppnar LED-skylten

3.4.2 Låsning

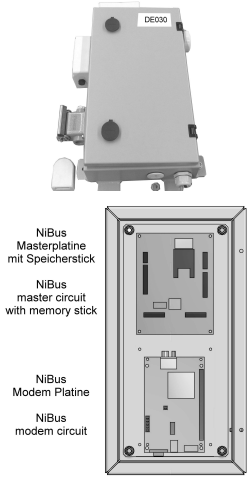
När du öppnar främre profilramen måste den säkras för att förhindra att den öppnas för mycket, på grund av t. ex. vindbyar.

3.4.3 Låsning av öppen lucka

OBS!

Öppning av LED-skyltar får endast ske i en säker position

3.4.4 Styrhuset



Komponentlådan sitter på baksidan av LED-skylten. Den innehåller skyltens huvudkretskort, bus kort och eventuellt NiBus kretskort.

3.4.5 Minneskort

Minneskortet sitter på huvudkretskortet i styrhuset hos LED-skylten. All bildinformation inklusive förhandsvisningar för fjärrkontrollen finns i minneskortet. Om det behövs en ny bild i LED-skylten behöver du bara bytas ut eller skriva över minneskortet med ett nytt projekt. Alla andra komponenter förblir oförändrade.

Innan du byter ut ett minneskort måste VMS:en stängas av med huvudströmbrytaren! Öppna komponentlådan. Låssa låsskruvarna och ta bort minneskortet. Sätt sedan i det nya minneskortet och skruva åt låsskruvarna. Stäng komponentlådan. Nu kan du sätta på skylten igen. Egna texter och symboler kan skapas med hjälp av en speciell programvara (tillval) och sparas på minneskortet. Anslutningen till datorn sker via USB och en särskild USB-adapter.

OBS!

Är ett minneskort ändrat eller omprogrammerat se till att kortet innehåller rätt projekt! Det finns olika skyltstorlekar med olika projekt. Upp till 250 olika symboler finns och sparas på ett minne

VARNING!

Innan du byter ut ett minne måste VMS:en stängas av med huvudströmbrytaren!

3.4.6 GSM / GPS antenn / Bluetooth modul (tillval)

GSM / GPS antenn och Bluetooth modul sitter på toppen av styrhuset på LED-skylten. GSM-signalen kan användas för att styra LED-skylten från en annan plats till exempel en trafikledningscentral eller annan ledningsplats. Den interna kontrollen av VMS skylten ger ett svarsmeddelande till den externa innan ändringen utförs. Med hjälp av Bluetooth modulen kan VMS:en styras med fjärrkontrollen "Pro-Remote II".

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.4.7 NiCo-system (optional) / SIM card

NiCo system
Ett NiBusmodem kan anslutas direkt till huvudkretskortet för den första skylten. Modemet måste ställas in och rätt parametrar måste läsas in. På detta sätt kan systemet styras och övervakas på distans med hjälp av en dator. Driften av systemet indikeras av en lysdiod på kretskortet.

SIM-kort

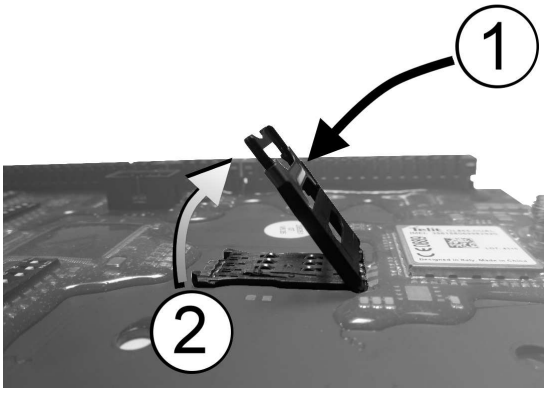
För att kunna använda NiCo system måste ett giltigt SIM-kort användas! SIM-kortsöppningen sitter på NiBusmodemet i komponentlådan. För att du ska komma åt SIM-kortets öppning måste du öppna komponentlådan.

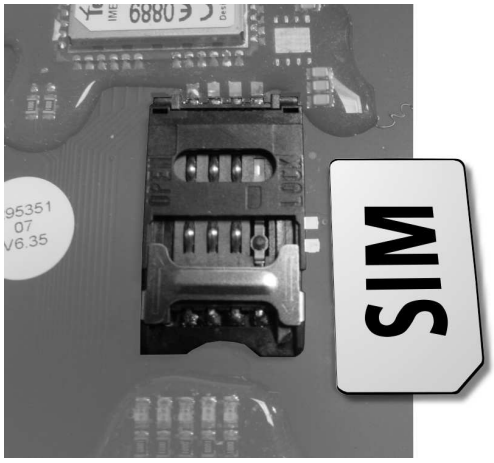
OBS!

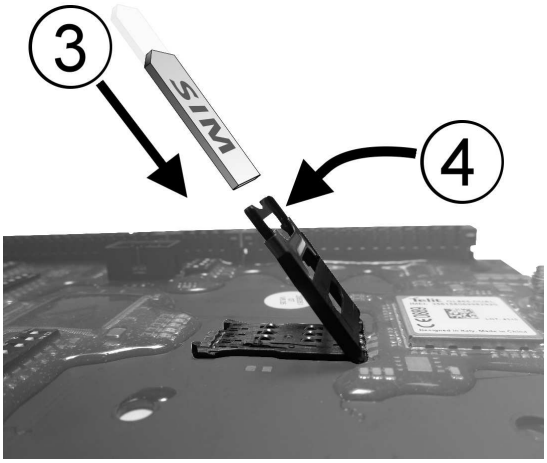
SIM-kortet som behövs för modemet måste tillhandahållas av kunden! SIM-kortets uppgifter (Infrastrukturupplåtaren etc.) måste ges till tillverkaren före leverans eftersom särskilda förinställningar måste göras för att SIM-kortet ska kunna sättas in i respektive öppning (se bild). Öppningen måste vara exakt för att det ska bli säker kontakt!

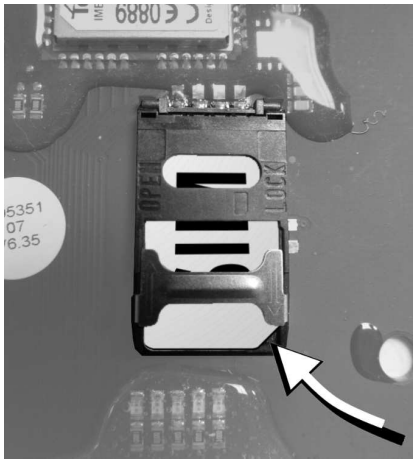
Sätt in SIM-kortet så här:

1. Lås upp korthållaren
2. Vik upp korthållaren
3. Sätt in SIM-kortet i öppningen
4. Vik ner korthållaren med SIM-kortet ner och lås fast igen

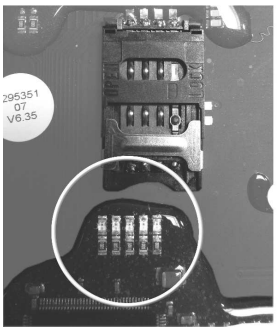








3.4.8 LED status display



Status-LEDs

1 2 3 4 5

5 lysdioder på NiBus modemkretskort visar olika tillstånd.

LED 1 - Allmän status

Display status	Status
Ständigt AV	• inte aktiv (ingen spänning / underspänning)
Långsam blinkning	• upprättande av anslutning
Snabb blinkning	• fel med SIM-kortet
Snabbt blixtrande	• kommunikation
Ständigt PÅ	• aktiv utan kommunikation

Vid normal drift ändras status kontinuerligt mellan 'Ständigt PÅ' och ”Snabbt blixtrande”. Under normala förhållanden bör modemet inte visa status ” Upprättande av anslutning” under än längre tid. Om status inte ändras under flera minuter indikerar det ett problem.

LED 2 - Fel huvudkretskort

Display status	Status
Ständigt AV	• inget fel
Ständigt PÅ	• fel på kommunikation till huvudkretskort

LED 3 - Kommunikation huvudkretskort

LED-lampan blinkar kort under kommunikation

LED 4 - fel med GPS

Display status	Status
Ständigt AV	• inget fel
Blinkning	• ingen giltig GPS-position
Ständigt PÅ	• fel med kommunikationen till GPS:en

LED 5 - Kommunikation GPS

LED-lampan blinkar kort under kommunikation.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

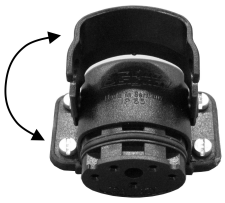
3.4.9 Anslutning till fjärrkontroll

På baksidan finns kabelanslutning för fjärrkontroll (Standard-/ Pro-Remote II). Anslutningen måste stängas när den inte används för att undvika fukt!

3.4.10 Fjärrkontroll Standard-/ Pro-Remote II

Genom att använda en fjärrkontroll kan VMS:ens funktioner och visningar kontrolleras. Det kan levereras som en kabelfjärrkontroll eller som kabel-/radiofjärrkontroll

3.4.11 Anslutning baksida



Anslutning på baksidan av skylten för strömförsörjning. För att garantera en säker anslutning måste låsbygeln stängas.

3.4.12 Identifieringsskylt

Varje VarioSign LED-skylt har en identifieringsskylt på baksidan som innehåller information om typ, utförande, artikelnummer, tillverkningsår och serienummer.
Se förklaring på sida 43.

Om ett NiCo system är installerat så finns en individuell NiCo identifiering på styrenheten.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.4.13 Strömförsörjning

PLUS (+) MINUS (-)

För att starta Variosign LED-skylt, anslut pol-anslutningarna på matarledningen till ett batteri. Se till att det är rätt spänning (12V / 24V) och anslut på rätt batteripoler .

Stäng alltid av Variosign LED med hjälp av fjärrkontrollen. Undvik att stänga genom att koppla bort batteriet.

VARNING!

För att undvika kortslutning se till att alltid lossa och ta bort minuspolen först från batteriet, sedan pluspolen. Sätt tillbaka polerna i omvänd ordning! Först pluspolen och sedan minuspolen!

VARNING!
Fara från elektrisk ström

Innan byte av säkring i systemet var säker på att strömmen är bruten. Se till att använda rätt storlek på säkringen. Elektiskt underhåll ska bara utföras av specialistpersonal. Se kapitlet ”Säkerhet” , avsnitt ”Personalkrav

OBS!

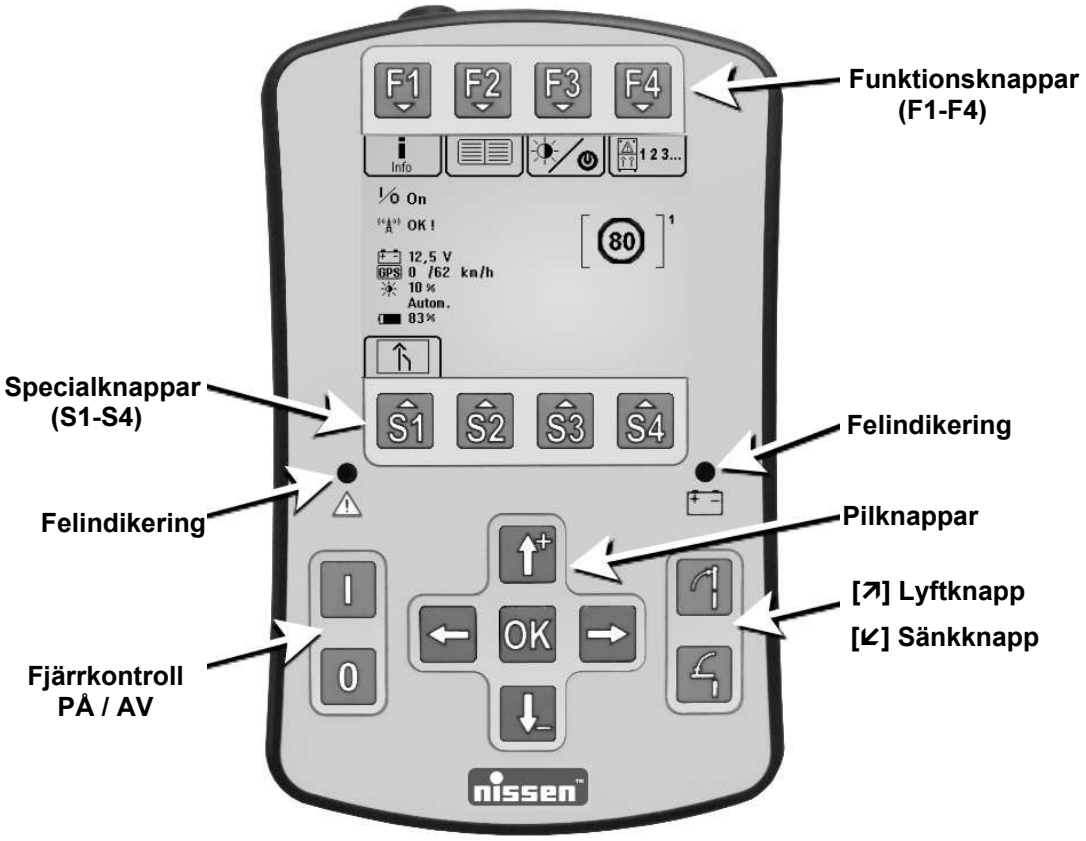
När du ansluter till fordonets strömkälla eller andra elektriska system se till att säkra Variosign LED mot kortslutning! För drift med batterier bör en mellanliggande batterivakt användas!
När Variosign LED är ansluten till ett batteri kan en tidigare uppsättning av symboler visas. För att undvika felaktig information kontrollera alltid vilken/vilka symboler som visas.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.5 Fjärrkontroll Standard-/Pro-Remote II (optional)

Fjärrkontrollen är utrustad med en grafisk LCD-skärm med LED-bakgrundsbelysning, pekskärmsdisplay och ett upplyst tangentbord. Fjärrkontrollen används med kabel/radioförbindelse (Pro-Remote II). Det aktuella budskapet som visas på VMS/ljuspil, visas på höger sida i displayen. Informationen som syns på den vänstra sidan visar statusen för batteri, ljusstyrka, dataanslutning och om fjärrkontrollen är på- eller avslagen.

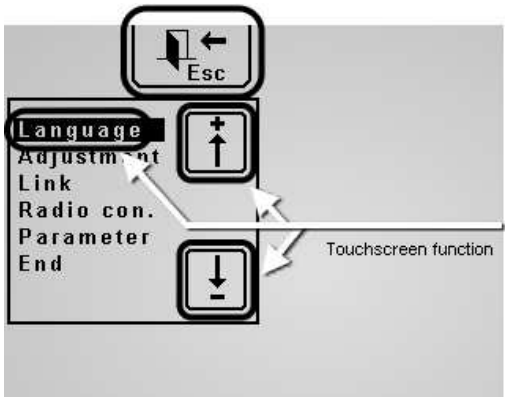
Knappfunktioner:



Pekskärm:

På pekskärmen kan flera val göras direkt på skärmen och parallellt med knappsatsen. Funktionerna hos knappsatsen påverkas inte av valen på pekskärmen!

Exempel på val som kan göras på pekskärmen (varierar beroende på vad som visas på skärmen):



VARNING!

Använd aldrig hårda, skarpa eller spetsiga föremål på pekskärmen!

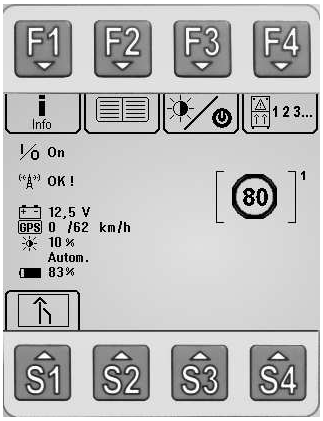
F1 .... F2	**Funktionsknappar** Funktionen för dessa knappar kan ändras beroende på användning och markeras av en symbol på skärmen under knapparna.
S1 .... S4	**Specialknappar** Den huvudsakliga funktionen för dessa knappar är att välja det system som ska användas. Andra funktioner för knapparna är markerade med en symbol i displayen ovanför var och en av knapparna.
I	**Påknapp** Tryck på denna knapp så startar fjärrkontrollen.
0	**Avknapp** Om du trycker på den här knappen (i ca. 2 sekunder) stängs fjärrkontrollen av. Håll knappen nedtryckt för att starta om.
	Lyft / sänkknappar Dessa knappar används för att lyfta eller sänka utrustningen. T.ex. Ljuspil, VMS eller TMA.
	Pilknappar/kontrollknappar för att välja olika funktioner och orienterar sig på skärmen.
OK	**OK-knapp** Denna knapp används för att bekräfta dina val och inställningar.

OBS!

Fjärrkontrollen klarar en driftstemperatur på -20 ° till 65 ° C!

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.5.1 Huvudmeny



OK! eller indikerar kommunikationsstatusen mellan fjärrkontrollen och utrustningen. Om OK visas, är Fjärrkontrollen ansluten. Om visas saknas kontakt mellan fjärrkontroll och utrustning.
Om Radioanslutning används ersätts symbolen av .

Anger systemets batterispänning

Anger ljusstyrkan på VMS:en i procent. I det här exemplet är LCD-panelen inställd på 100 procent av den totala ljusstyrkan. I system med manuell dimmer, visar också status på själva inställningen (automatisk eller manuell).

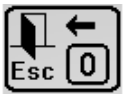
Batterisymbol för fjärrkontroller med radio. Denna symbol visar fjärrkontrollens batteristatus, varje rad som visas på symbolen representerar cirka 20 procent batterikapacitet. Detta värde visas också bakom symbolen. En symbol indikerar också när batteriet laddas. När batteriet visas som en full symbol, 100 procent, är laddningen klar.

[F1] knappen kan användas för att visa information om t.ex. program och versionsnummer på fjärrkontrollen och VMS:en. I fall det skulle uppkomma fel visas det också här, då blinkar symbolen (se även Felindikering).

[F2] knappen används för att gå till "Menyinställningar" där kontrast, språk, etc. kan ställas in (se även "Menyinställningar").

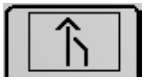
[F3] knappen används för att starta eller stänga av dessa funktioner: Dimmerfunktionen: automatiskt / manuellt (tillval), ljuspil / VMS, varningslampor, byta funktion (tillval).

[F4] knappen används för att ansluta olika enheter (upp till åtta stycken) t.ex. ljuspilar / VMS. Figuren visar hur symbol i Pro-Remote II ser ut.



Avbrytfunktionen. Knappen kan användas för att avbryta en vald funktion när som helst utan att några ändringar görs.

Den högra sidan av bilden innehåller en schematisk illustration av ett släpfordon och visar huruvida panelen lyfts eller sänks. Siffrorna bredvid illustrationen hänvisar till de särskilda knappar som kan väljas. Dessa används för att välja t. ex. varningssignaler och pilpositionering.



Specialknappen **[S1]** ledder till en undermeny där önskat budskap kan väljas. Specialknapparna **[S2] - [S4]** är inte med i det här exemplet.

Indikationsfältet (ovanför knappen) visar specialknappens aktuella funktion. Efter att ha tryckt på den valda knappen visas åtta bilder i en efterföljande undermeny. Symbolen / texten som ska användas kan väljas via motsvarande funktionsknapp eller specialknapp.

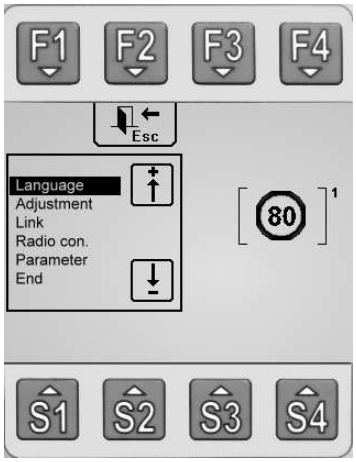
OBS!

Symbolerna som visas på en varningspanel eller en LED-panel kan variera beroende på modellen!

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.5.2 Menyinställning

Genom att trycka på funktionsknappen **[F2]** i huvudmenyn öppnas **menyinställningarna**.



Välj den inställning som ska ändras med pilknapparna**[↑]** , **[↓]** och aktivera den genom att trycka på **[OK]**.

Språk **Användarspråk**
Följande språk kan väljas: tyska, engelska, franska, italienska, danska, holländska, tjeckiska, svenska, spanska, polska och ryska.
Välj språk med piltangenterna och bekräfta med **[OK]**.

Inställningar Display och knappinställningar välj:

- **Kontrast / Contrast**
- **BL display** (ljusstyrka på displaybelysning)
- **BL keys** (ljusstyrka och stänga-av-funktion)
- **Pekskräm / Touch** (justering av displayen)
- **Pekskärm I / 0/Touch**
- **Urval / Selection** (endast Pro-Remote II)
- **Automatisk avstängning / automatic switch-off**
- **Escape**

Justera ljusstyrkan eller kontrasten med **[↑]** , **[↓]** och bekräfta genom att trycka **[OK]**. Använd **[OK]** knappen för att bekräfta de ändrade värden. Slutför sedan inställningen och lämna menyalternativet med **"Esc"**.
"BL display"
Välj bildskärmens ljusstyrka/belysning med piltangenterna och bekräfta med **[OK]**.

Inställning av avstängningsfunktion av displaybelysning

[S1] = aktivera
- Belysningen släcks efter 1 minut, när ingen knapp trycks

[S1] = inaktivera
- Belysningen lyser tills annat anges.

"**BL keys**"
Välj ljusstyrka/belysning med piltangenterna och bekräfta med**[OK]**.

Inställning av avstängningsfunktion av knappbelysning:

[S1] = aktivera
- Belysningen släcks efter 1 minut, när ingen knapp trycks på

[S1] = inaktivera
- Belysningen lyser tills annat anges.

[S2] = aktivera
- Belysningen släcks när styrenheten mäter ljusstyrkan på 100 procent, under 100 procent sätts belysningen automatiskt på.

[S2] = inaktivera
- belysning påverkas inte av den uppmätta ljusstyrkan hos styrenheten.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

I **"Touch"** inställningarna, tryck på de fyra hörnen på pekskärmen i följd efter varandra för att justera pekskärmen. Vanligtvis behövs detta bara göras första gången produkten används! Den gula indikationslampan blinkar en kort stund för att visa att alla enskilda hörn har blivvit korrekt intryckta.Tryck sedan på **[OK]** för att bekräfta.

I "**Touch I / 0**" inställningarna kan pekskärmens funktion stängas av eller på. Den valda funktionen visas i infomenyn genom att trycka på knappen **[F1]**. I "**Selection**" inställningarna kan knappen **[F4]** funktioner stängas av så att bara ett system kan manövreras med fjärrkontrollen.

Flera: Flera system kan manövreras med en fjärrkontroll. Val av system görs med med **[F4]** knappen.
Ensam: Här kan endast ett system kan styras med fjärrkontrollen.

"**Automatic switch-off**" gör att fjärrkontrollen stängs av för att spara energi, t. ex. om batteriet i fjärrkontrollen inte laddas eller om ingen knapp aktiverats.

"**Autom. Off**" funktionen och **[←]** , **[→]** knapparna kan användas för att välja en körtid på mellan 15 och 240 minuter (fabriksinställningen är 120 minuter)

Kombinationer LED display **kombinationer i fråga om släpvagnar med** LED VMS

I system med flera LED paneler, kan kombinationer av symboler (körfält reglering + varningsskylt + extra text) skapas inom ramen för de (valda) objekten. Detta kan vara användbart om en viss kombination ofta används. Kombinationen startar alltid med att Filförändring startar. Symbolerna som ska kombineras måste laddas i förväg. En förhandsgranskning av bilderna på de laddade symbolerna visas till höger på skärmen. Kombinationen skapas under "**Create"**.
”Länk”, om en länk ska skapas till ett budskap visas ett “+” till vänster på displayen. En kombinerad symbol väljs och bekräftas med **[OK]** lladdas och visar alla symboler relaterade till kombinationen. Genom att trycka **[F1]** överförs alla bilder i kombination till LED-panelen. Trycker du på **[S1]** överförs endast den enskilda bilden till vald VMS. En befintlig kombination kan tas bort under "**Delete**" (radera objekt). Du kan max ha 50 kombinationer.

Sensors **Aktivering/Avaktivering**
Av/på av de externa givarna

Radiolänkning I den här inställningen görs en sökning efter en Bluetooth-anslutning (endast i Pro-Remote II).

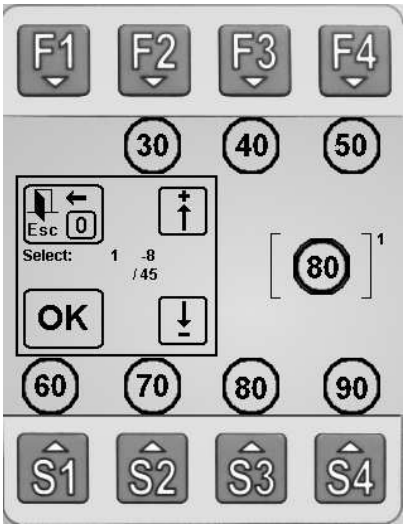
Parameters **Matcha fjärrkontrollen och system som ska drivas**
Dessa parametrar är förinställda. Denna inställningsmeny kan endast nås av auktoriserad servicepersonal som anger en särskild PIN-kod.

Återställa parameter **Återställa parameter (från och med Standard-Remote version 7.50)**
Återställ alla parametrar i systemets inställningar. Välj bara datt göra det här när parametrarna i systemet har ändrats av misstag. Välj inställningspunkten och bekräfta med[OK]. Slå in **PIN-koden 1111** med knapparna **[S1] - [S4]** och bekräfta med **[OK]**. Parametrarna blir nu fabriksinställda och överförs till systemet och fjärrkontrollen. När inställningen är klar visas meddelande "successful" på skärmen eller "error", om det blivit något fel. Ett möjligt fel kan vara att den version (V 5.10) som används i fjärrkontrollen inte stöder denna funktion eller fabriksinställningen har inte gjorts.

End **Avsluta inställningsmenyn**
Inställningsmenyn ska alltid lämnas via det här menyalternativet. **[F2]** får endast användas för att avbryta olika inställningsprocesser.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.5.3 Val av budskap



(Visningsdisplay, symbolerna kan variera)

I mitten av den vänstra sidan visas numren på symbolerna och i nästa undermeny visas också antalet symboler som finns tillgängliga. Till exempel, 1-8/45 betyder att symbol 1 till 8 av totalt 45 symboler finns tillgängliga.

Genom att trycka på "F" eller "S" -knappen visas den motsvarande symbolen på skärmen förstorad. Denna symbol kan sedan överföras till en VMS / ljuspil genom att trycka på **[OK]**.
Pilknapparna **[↑]** , **[↓]** används för att skrolla i undermenyerna. Pilknappen **[←]** används för att gå tillbaka till början, pilknappen **[→]** används för att hoppa fram 40 symboler.

När en symbol är vald och bekräftad genom **[OK]** syns den genast på till exempel VMS/ljuspilen. Fjärrkontrollen återgår till huvudmenyn.

Genom att trycka på **[0]** eller kan man avbryta utan att ändra budskap

Ett "+"visas i förhandsvisningsbilden när en länk upprättas. Det är då möjligt att välja om hela länken eller endast den angivna enda symbol ska laddas

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

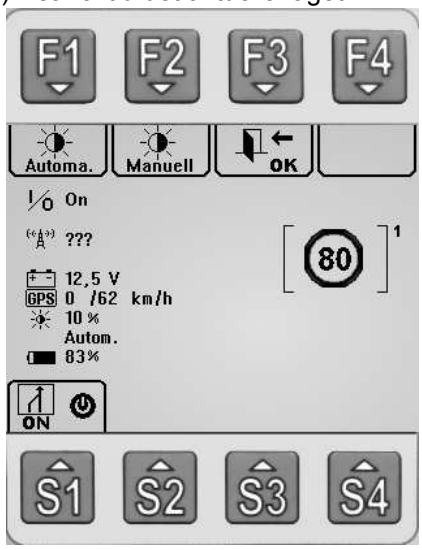
3.5.4 Dimningsinställning och on/off meny (F3)

Genom att trycka på **[F3]** knappen i huvudmenyn öppnas en ny meny:
Välj mellan

- Dimning, Manuell /automatisk
- ljuspil
- varningslampor

Special funktioner kan även styras härifrån.

Knapparna **[F1] – [F3]** och **[S1] – [S4]** har nu nya funktioner.
Symbolerna (specialknapparna) visar alltid det aktuella läget.



(Visningsdisplay, symbolerna kan variera.)

Knappfunktioner:

[F1] Dimning till automatiskt läge.

[F2] Dimning till manuellt läge. Den önskade ljusstyrkan väljs med pilknapparna **[↑]** och **[↓]** bekräfta sedan med **[OK]** eller **[F3]**.

[F3] Avslutar menyn och bekräftar den valda ljusstyrkan för manuell dimmer. **[OK]** kan också användas.

[S1] Stänger av/startar ljuspilsenheten

[S2] Stänger av/startar varningslamporna.

[S3] Stänger av/startar arbetsbelysning (tillval).

[S4] Stänger av/startar roterande varningsljus (tillval).

3.5.5 Växla mellan kabel- och radiofunktion (Pro-Remote II)

För att ändra fjärrkontrollen från kabel till radioläget:

1. Slå på kotrollen på VMS/ljuspilen.
2. Slå på fjärrkontrollen.
3. Ta bort kabeln ur Fjärrkontrollen.

Radioläge visas på displayen med symbolen .

För att växla från radio till kabelanslutning behöver du bara ansluta kabeln igen mellan fjärrkontroll och VMS:en.
Kabelläge visas på displayen med symbolen .

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.5.6 Sensorsystem

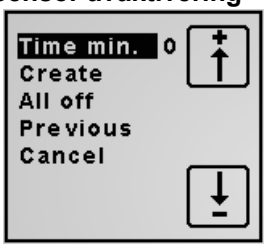
Anslutning av sensorer

Upp till fyra olika sensorer (t. ex. halkvarning och varning för bilkö) kan anslutas direkt till styrsystemet av VMS:en. En spänning mellan 5 och 30V kan användas till anslutningen. Strömförbrukning vid en spänning på 24V är ca. 4 mA. Funktionerna måste aktiveras i fjärrkontrollen.

Sensor aktivering

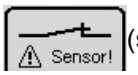
Välj utrustning som ska kopplas ihop med sensorerna. Välj därefter "Link" i inställningsmenyn (**[F2]** knappen) med pilknapparna [↑] , [↓] på fjärrkontrollen och bekräfta med **[OK]**. Välj sedan vilken sensor(1...4) som ska bli programmerad under "Sensors" i menyn.
Efter att du valt sensor tryck på "**Active**" i menyn och bekräfta med **[OK].** Nu är sensorn aktiverad.

Sensor avaktivering



"Time min."	Delay time after switch off in minutes (0-60). 0 = ingen fördröjning och då stängs sensorn av direkt.
"Create"	Nuvarande bildsekvensen för att stänga av sensorn övertas. Fördröjning är aktiverad..
"All off"	Alla bilder stängs ner efter att blivit avaktiverade och fördröjningstiden gått ut.
"Previous"	Gamla inställningar från tiden före sensorn var aktiverad och efter att fördröjningstiden gått ut laddas om.

En aktiveras sensor visas med symbolen:

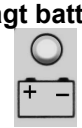


(specialknapparna **[S1]** och **[S2]**).

Det är inte möjligt att ladda andra symboler i det här fallet.

3.5.7 Felmeddelande

lågt batteri



Den gula LED-lampan till höger ovanför batterisymbolen lyser när batterierna i ljuspilen är tömt till 80 procent. Vid användning av nya 210Ah Gel batterier är det upp till 2 timmars drifttid kvar. LED-lampan lyser också när batteriet i fjärrkontrollen Pro-Remote är tömt. Drifttiden kan minska vid användning av gamla eller icke underhållna batteri.
* drifttid vid 20°C

Fel på enheten

När det gäller alla andra störningar som inte har med en lågspänning att göra lyser den röda lysdioden till vänster ovanför varningsljuset.

Information om fel

Information om alla fel kan hämtas med **[F1]** knappen. Det första som visas när du tryckt på **[F1]** är vilken enhet som är drabbats av felet (t. ex. "fjärrkontrollen" eller "Skylt 1"). Mer detaljerad information om vilken typ av fel kan visas genom att välja med **[↑]** , **[↓]** och bekräfta med **[OK]**.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.5.8 Pro-Remote II kontroll radio/kabel med Bluetooth modul

Pro-Remote II fjärrkontroll kan drivas antingen via radio eller via kabel. Det finns inga funktionella begränsningar eller förändringar i de två körlägena jämfört med fjärrkontroller som bara körs med kabel. För att ändra över från radio till kabelanslutning behöver du bara ansluta kabeln mellan fjärrkontrollen och VMS:en.

VARNING!

!

När kabeln tas bort måste metallhylsan på träs på kontakten. Dra eller vrid inte kabeln! Risk för kortslutning!
Fjärrkontroller med Bluetooth-modul har en driftstemperatur på -10 ° till 65 ° C!

Radioläge visas på skärmen med den här symbolen, kabelläge visas med den här .Om en kabelfjärrkontroll är ansluten prioriteras alltid den.

Pro-Remote II fjärrkontroll och VMS:en, är utrustade för radioläge med en Bluetooth-modul och kan upprätta en anslutning när de blivit anvisade till varandra. Det är möjligt för radiofjärrkontrollen att också kontrollera andra enheter. Den kan nämligen hantera ett flertal system samtidigt utan att de påverkar varandra.

Bluetooth-enheten i VMS:en och i fjärrkontrollen ansluter sig automatiskt till varandra när de sätts på. Om radiolänken skulle avbrytas på grund av yttre påverkan (t. ex. räckvidden) kommer Bluetooth-enheterna skapa en ny anslutning så fort de kommer i kontakt med varandra igen.

En korrekt anslutning visas med den här och **[OK]** symbol ; upprättandet av en anslutning eller eller ett avbrott i radiolänken visas med Om två fjärrkontroller är kopplade till samma vagn kommer den fjärrkontrollen som startades först att anslutas. Den andra fjärrkontrollen sätts på viloläge och ansluter sig först när den första fjärrkontrollen är avstängd.

Bluetoothnummret på VMS:en som är ansluten till fjärrkontrollen kan visas genom att du trycker på infoknappen **[F1]**.

En fjärrkontroll ansluts enkelt. För att göra det här öppna inställningsmenyn med **[F2]** och välj “Conn. rad” (Connect radio) bekräfta med **[OK]**. Välj sedan “Scan Blto.” (Scan Bluetooth modules) och tryck **[OK]**. För att undvika att enheten gör sökningar av misstag kan det bara göras genom att mata in en PIN-kod.

Skriv in PIN-koden(1 1 1 1) med **[S1] - [S4]** och bekräfta med **[OK]**.

Texten "Please wait, searching for Bluetooth modules" visas då på fjärrkontrollens skärm. Fjärrkontrollen söker nu för möjliga enheter att ansluta sig till, detta kan ta flera minuter. Högst fyra Bluetooth-enheter kan visas. Efter slutförd sökning kommer texten "Please select modu-le with S1-S4 key" visas på skärmen och VMS:ens Bluetoothnummer kommer att listas. Den önskade enheten kan nu väljas med **[S1] - [S4]**. Det tillhörande Bluetoothnumret lagras nu i fjärrkontrollen och anslutningen till vagnen är gjord.

Om ingen Bluetooth-enhet hittas kommer texten "ATTENTION! No module found" visas på skärmen. Om den önskade VMS:en inte hittas måste du kontrollera om enheten på systemen är påslagen och att dess konstruktion och mjukvara matchar fjärrkontrollens. Om det är fler än fyra enheter inom räckvidd och den önskade inte är en av dem kan du behöva stänga av några av de andra enheterna och sedan göra om din sökning.

Under sökningen visas inte redan anslutna enheter.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

Tillgång till flera VMS/juspilar (Pro-Remote II)

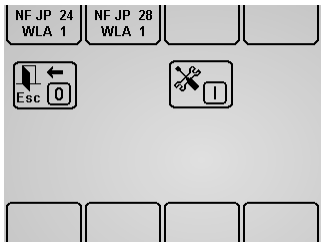
Upp till 8 VMS eller ljuspilar kan köras med samma fjärrkontroll. Dessa kan tilldelas särskilda namn.

OBS!

Möjligheten att ansluta flera enheter är bara möjlig from programversion 3.0 och senare.

Systemet som ska köras kan väljas med **[F4]**.
Här finns 8 minnesval tillgängliga.

[F1] - [F4] and **[S1] - [S4]**
De platser som är lagrade har ID nr eller namn

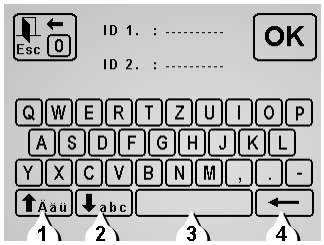


Ny installation av VMS/ljuspil:

- Tryck på **[F4]**.
- Tryck på symbolen på pekskärmen eller **[I]** knappen.
  (Display växlar till val)
  - **[S1] = ny**
  - **[S2] = ändra**
  - **[S3] = radera**
- Välj **[S1]** (ny).
- Välj fri minnesplats (**[F1] - [F4]** och **[S1] - [S4]**) (dina möjliga val visas).
- Välj vilket av system som ska kontrolleras med piltangenterna. Välj **[↑]** eller **[↓]** bekräfta med **[OK]**.

- Ange beteckningar ID1 och ID2 genom pekskärmens tangentbord. **[←]** och **[→]** knapparna kan också användas för markörkontroll.).

1. Ändra tangentbordet till versaler eller specialtecken.
2. Ändra tangentbordet till gemener, siffror eller skiljetecken.
3. Mellanrum.
4. Radera ett tecken bakåt.



OBS!

Beteckningarna för ID1 och ID2 kan väljas fritt med upp till 8 tecken vardera. Beteckningen bör vara ett meningsfull ID för ljuspilen (t.ex. dess registreringsskylt). Beteckningen ID1 visas också på ljuspilen.

- Bekräfta ID:et genom att trycka **[OK]** eller OK på pekskärmen.
- Fjärrkontrollen söker nu för möjliga anslutningar. (Det här kan ta lite tid).
- Möjliga anslutningar listas:
  [S1] = ... Bluetoothnummer
  [S2]= ... Bluetoothnummer etc.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

- Jämför Bluetoothnummer med VMS/ljuspilen och välj genom att trycka på relevant **[S1] - [S4]** knapp.
- Fjärrkontrollen ansluts automatiskt till det valda systemet. Om fjärrkontrollens parametrar skiljer sig från det valda systemet kommer meddelandet **"NEW..."** att visas.- I de flesta fall väljer du då **"Remote control"** och bekräftar med **[OK]**. "Master board" väljs bara om kretskort har blivit utbytt.

- Parametrarna utbyts mellan styrningen av systemet och fjärrkontrollen.
- Den nya installationen är klar.

En anslutning till VMS/ljuspilen kan göras när somhelst **[F4]** knappen.

Ändra inmatningar:

- Tryck på [F4].
- Tryck på symbolen på pekskärmen eller **[I]** knappen
- Välj **[S2]** (ändra).
- Välj VMS/ljuspil med **[F1] - [F4]** och **[S1] - [S4]** - dina möjliga val visas.
- Välj vilket av systemen som ska kontrolleras med piltangenterna **[↑]** eller **[↓]** aoch bekräfta med **[OK].**
- Ändra beteckningar ID1 och ID2 genom att använda pekskärmens knappar.
- Bekräfta det nya ID:et med **[OK]** eller OK på pekskärmen

Ta bort inmatningar:

- Tryck på **[F4]**.
- Tryck på symbolen på pekskärmen eller **[I]** knappen
- Välj **[S3]** (radera).
- Välj VMS/ljuspil med **[F1] - [F4]** och **[S1] - [S4]** - dina möjliga val visas.
- Den valda VMS/ljuspilen raderas och minnesvalet blir fritt igen. (Det minnesval som för närvarande används kan inte raderas).

Man kan när som helst avbryta med Esc symbolen eller med **[0]** knappen.

Under radiodrift, är drifttiden på det integrerade batteriet cirka 12 timmar. Så fort fjärrkontrollen placeras i laddningsstationen, laddas den genom en automatisk laddare. Laddningsstatus visas med en batterisymbol på skärmen. Om symbolen är statisk på 100 procent, är batteriet fulladdat.Beroende på batteriets status är laddningstiden max 6 timmar.

För att öka drifttiden för fjärrkontrollen, växlar displaybelysning till viloläget efter cirka 20 sekunder, den slås på igen när du trycker ned en knapp.
Kabeldrift är främst avsedd för att säkerställa att användning av fjärrkontrollen går även om batteriet är tomt eller om det uppkommer ett fel i radiolänken. Det inbyggda batteriet i fjärrkontrollen laddas under kabeldrift.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

Bluetoothnummer som sitter på styrhuset (exempel)

@0007692cc6fc

Varje system har ett unikt Bluetoothnummer!

Information om NISSEN radiofjärrkontroll (Pro-Remote II)

NISSEN radiofjärrkontroll är utrustad med dubbelriktad kommunikation för att säkerställa att instruktionerna bara körs med den rätta fjärrkontrollen. Fel i radiokommunikationen leder inte till fel i systemet. Kvaliteten och räckvidden av radiokommunikationen beror mycket på yttre påverkan. Bländ- och värmeskyddat glas i moderna fordon och hytter kan minska räckvidden betydligt. Följande aspekter kan leda till funktionsstörningar i radiokommunikation eller påverka räckvidden:

- microradiovågor
- mobiltelefonmaster eller sändare
- radioutrustning på eller i fordonet
- särskilda klimatförhållanden (dimma, regn, osv.)
- stora konstruktioner mellan systemet och fjärrkontrollen
- elektronik eller elektroniska system (som vinterväghållningsfordon)

På grund av att radiostörningar beror på yttre påverkan är också alla NISSEN radiofjärrkontroller utrustade med en extra kabel för att kunna ändra funktionen på fjärrkontrollen från radio till kabel.

3.5.9 Drifttidsräknare (tillval)

Tryck på **[F1]** och välj "Info. Counter".

Följande data under "Info" - "Info Counter." finns tillgängligt:

Indikation drifttid

Timer 1:	Systemet anslutet till batteriet är avstängd
Timer 2:	Systemet anslutet till batteriet är påslagen
Timer 3:	Systemet aktiverat (höjs och sänks, inte i viloläge)
Timer 4:	ej angiven
Timer 5:	ej angiven

Indikation av/på cykler

Counter 1:	Systemet anslutet till batteriet är påslagen
Counter 2:	ej angiven
Counter 3:	ej angiven
Counter 4:	ej angiven
Counter 5:	ej angiven

OBS!

Denna funktion är ett tillval och kan endast aktiveras med hjälp av en kod!

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

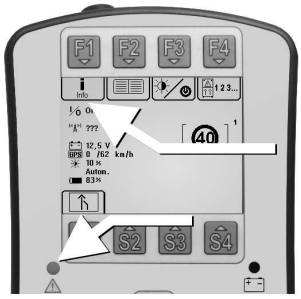
3.5.10 Felmeddelanden

Förekommande fel sänds direkt till fjärrkontrollen och visas där på LCD-skärmen.

VARNING!

Ett fel i VMS-skylten VarioSign kan ha en stor påverka den allmänna trafiksäkerheten och måste därför åtgärdas omedelbart!

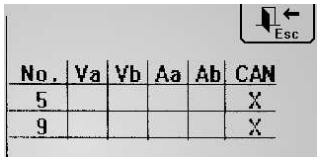
Ett aktuellt fel indikeras av den röda LED-lampan under felvisning och en blinkande informationssymbole Info
För att få mer detaljerad information om respektive fel tryck på knappen **[F1]**.



Skärmen visar där, var felet har inträffat. Genom att trycka på knappen **[OK]** kommer ytterligare information om felet att visas. Med knappen **[F2]** kan du lämna menyn när som helst.

I det här exemplet visar skärmen att ett fel finns i LED matrix. Genom att trycka på knappen **[OK]** ännu en gång blir det möjligt att lära sig mer om felet och få information om det.

Som man kan se I exemplet på höger sida, LED platta nummer 5 och 9 har ingen kontakt med Huvudkretskort (CAN).



Korsen på respektive positioner innebär följande:

No = LED plattans nummer
Va = LED spänning röd / gul
Vb = LED spänning vit
Aa = Avstämning LED spänning röd / gul
Ab = Avstämning LED spänning vit
CAN = Ingen anslutning till undermaster

Denna mycket exakta identifiering av felet möjliggör snabb åtgärd av det från kundtjänst (för adress se sista sidan).

Felmeddelande underspänning:
När spänningen sjunker under 11,6V/ 23.4 V lyser felindikatorn (röd LED-lampa) och felindikatorn för underspänning (gul LED-lampa). Symbolen Info börjar också blinka på skärmen. När du trycker på knappen [F1] visas felet "underspänning ". När spänningen sjunker under 11,2V/ 23 V avaktiveras systemet för att undvika fel budskap.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

3.5.11 Underhåll

Batteriet i fjärrkontrollen måste laddas med jämna mellanrum (se batterisymbolen på skärmen). Drifttiden under radiodrift med inbyggt batteri är 12 timmar. Så fort fjärrkontrollen är placerad i laddstationen, laddas den automatiskt med en batteriladdare. Om det finns en kabelanslutning, laddas fjärrkontrollen via kabelanslutningen. Laddningsstatus indikeras med en batterisymbol som stegvis fylls i på displayen. Om symbolen står statisk på 100%, är batteriet fulladdat.

3.5.12 Försäkran om överenstämmelse

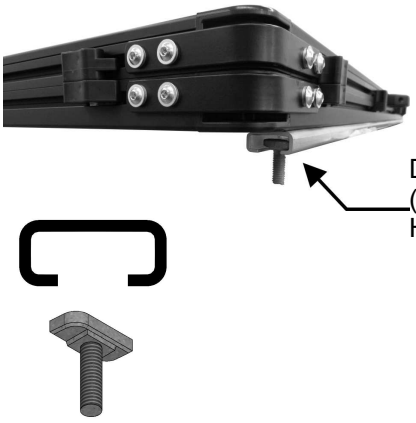
Fjärrkontrollen Pro-Remote II uppfyller alla väsentliga kraven i de europeiska riktlinjerna 1999/5 / EG, 2004/108 / EG och 2006/95 / EG under förutsättning att den används för det avsedda ändamålet och i enlighet med bruksanvisningen från tillverkare.

En försäkran om överensstämmelse enligt direktiv 1995/5 / EG är tillgängliga och kan beställas på:
Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co.KG
Friedrichstädter Chaussee 4
25832 Tönning

Tel: +49 (0)4861 612-0

4 Montering och installation

4.1 Montering



Den bakre sidan av VMS-skylten är utrustad med 2 C-profilskenor (HM 38/17) där det kan monteras med de medföljande HALFEN ™ skruvarna (se kapitlet "konstruktion och funktion ").

OBS!

Vario Sign VMS skylt måste monteras så plant som möjligt utan förvrängning. Alla skruvförband måste säkras mot lossning.

4.2 Installation

Installation och montering av VMS-skylten Variosign måste utföras av kvalificerad personal enligt lokalt gällande lagar och i enlighet med lagstadgade krav. Monteringen får endast ske med ett hållbart och godkända fästsystem.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

5 Transport och förvaring

5.1 Transport/Leverans

Vid ankomsten kontrollera omedelbart att leveransen är fullständig och se efter eventuella transportskador. Om du ser synliga transportskador, gör det som beskrivs nedan:

• Ta inte emot leveransen eller accepterar den endast med reservation.
• Dokumentera skadorna på transportdokumenten eller på transportföretagets del av leveransen.
• Lägg ett klagomål.

OBS!

Dokumentera varje fel du eventuellt hittar. Begäran av skadestånd kan endast göras inom garantiperioden.

5.2 Förvaring

När VMS:en inte används förvara den under följande omständigheter:

• Skydda den mot permanent fukt och kondens.
• Förvara den smuts- och dammfri.
• Får ej utsättas för aggressiva medel.
• Skydda den mot intensiv solstrålning.
• Undvik långvariga mekaniska vibrationer.
• För förvaring längre än 3 månader:
  o Kontrollera det allmänna tillståndet hos alla delar regelbundet.
  o Om det är nödvändigt, uppdatera eller förnya platsen för förvaring.
  o Ladda eller ta bort batterierna regelbundet.
  o Max. fuktighet 60%.

6 Underhåll

6.1 Säkerhet

Grunder:

VARNING!
Risk för skador om underhållsarbetet utförs felaktigt

Felaktigt underhåll kan leda till allvarliga personskador och materiella skador. Av denna anledning:
• Innan arbetet påbörjas, se till att det finns tillräckligt med utrymme för installation.
• Se till att det råder ordning och reda på platsen! Lösa föremål och verktyg som ligger huller om buller utgör en risk för olycka.
• Om komponenter tas bort, se till att de nya komponenterna är korrekt installerade, installera alla fästelement igen och följ åtdragningsmoments specifikationer för skruv.

Personal:
• Om inget annat anges, kan underhållsarbete utföras av operatören.
• Som en grundläggande princip får arbete med elsystemet endast utföras av elektriker.

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

Personlig skyddsutrustning:
För underhållsarbeten på platsen för användning, ska följande rekommenderad skyddsutrustning användas:
- Reflekterande varningsväst

FARA!

Livsfara på grund av elektrisk ström

Kontakt med spänningsförande delar medför livsfara. Aktiverade elektriska komponenter kan leda till okontrollerade händelser och orsaka allvarliga skador. Av denna anledning:
• Stäng av strömförsörjningen innan arbetet påbörjas och säkra den mot återinkoppling.

Livsfara på grund av otillåten påslagning!Vid underhållsarbete kvarstår faran om ofrivilligt påslag av strömförsörjning. Av denna anledning:
• Stäng av huvudströmbrytaren innan arbetet påbörjas.

Miljöskydd:
Ta hänsyn till följande om miljöskydd vid underhållsarbete:

Batterier:
Batterier innehåller giftiga tungmetaller. De ska behandlas som farligt avfall och måste överlämnas till kommunala insamlingsställen eller bortskaffas av ett specialistföretag.

6.2 Underhållsplan

I följande avsnitt beskrivs det underhållsarbete som behövs för optimal och felfri drift.
Om större slitage upptäcks på vissa komponenter eller enheter under de regelbundna inspektionerna, måste operatören förkorta de erforderliga underhållsperioderna i enlighet med det faktiska slitaget.

Omedelbart ta till lämpliga åtgärder för eventuella defekter eller förändringar.
För frågor om underhållsarbeten och dess mellanrum: Kontakta tillverkaren (för adress se sista sidan)

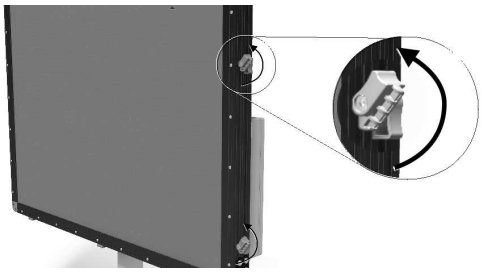
Intervall	Underhållsarbete	Utförs av
Regelbundet (beroende på användning)	Rengöring utvändigt av VMS skylten	Operatör
Månadsvis	Se efter fukt eller skador i Komponentlåda. (Vidta lämpliga åtgärder om det behövs).	Operatör
Var 6:e månad	Kontroll av Bluetooth-anslutningen från fjärrkontrollen till LED-skylten	Operatör

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

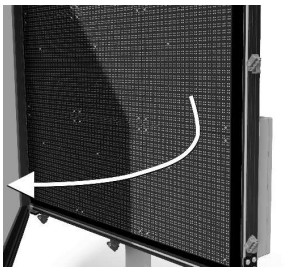
6.3 Underhållsarbete

OBS!

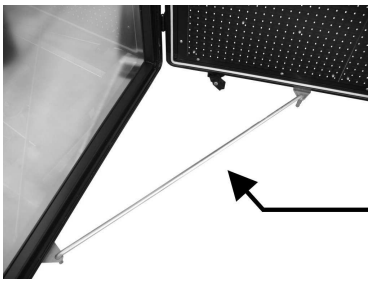
Innan du öppnar den vikbara profilramen demontera respektive deflektor! Se till att packning och lås kommer på exakt läge vid stängning av profilram! Den första låsning måste placeras 150 mm från hörnet, de återstående låsningarna fördelar du jämt ut! Profilhusen får endast öppnas av personal som är godkända av Nissen Elektrobau!



Lossa (6mm Insex) för att öppna VMS-skylten och vrid låsen i sidled.



Öppna profilramen. Antingen åt sidan eller uppåt, beroende av storlek på VarioSign



Säkra profilramen med stag för att undvika överöppning på grund av t. ex. vindbyar.
LED-skylten får endast öppnas i en säker position.

Rengöring:

Kontrollera dagligen utrustningen efter nedsmutsning. Om det finns någon smuts på ytan:

1.Stäng av utrustningen och säkra den mot att sättas på igen.
2.Ta noga bort smutsen. Vid rengöring tänk på:
- Använd inte starka rengöringsmedel eller tillsatser. Använd endast svamp och rent vatten.
- Använd inte hårda svampar, skurdukar eller borstar. Torka bara utrustningen med mjuka trasor.
- Ta hand om rengöringsdukar och bearbetnings rester på ett miljöanpassat sätt och i enlighet med gällande lokala föreskrifter.
- Efter rengöringsarbete, kontrollera att alla tidigare öppnade luckor och säkerhetsinstallationer har stängts ordentligt igen och fungerar.

OBS!

Risk för skador på komponenter!

Grovt eller vårdslöst arbetssätt kan leda till skador på komponenter och även hela produkten.
Av denna anledning:
- *Var försiktig vid rengöring av produkten.*
- *Rör den inte med vassa verktyg eller tryckluft.*
- *Rör den inte med elektriska och elektroniska komponenter.*

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

Underhåll av batterierna:

OBS!

De batterier som levereras av Nissen tillsammans med standardutrustningen är underhållsfria. Vid användning av andra batterier kan det vara nödvändigt att regelbundet mäta syranivån och fylla på vatten. Vid detta fall följ instruktionerna från batteritillverkaren!

VARNING!
Batterisyra!

Vid laddning och hantering av uppladdningsbara batterier, finns det en risk för allvarliga frätskador! Av denna anledning:

- Rör inte någon läckt vätska. Om den kommer i kontakt med huden, skölj omedelbart med mycket vatten.
- Om vätska kommer in i ögonen, skölj dem omedelbart med vatten i minst 10 minuter och kontakta läkare.
- Ta försiktigt bort utläckt vätska med en lämplig trasa och kassera den på ett miljöanpassat sätt.
- Använd personlig skyddsutrustning (skyddsglasögon, handskar).

VARNING!
Vätgas!

Vid lastning och hantering uppladdningsbara batterier, finns det en risk att vätgas läcker!
Av denna anledning:

- Håll alla antändningskällor borta (t.ex. öppen eld, värmekällor, elektrisk utrustning som inte är explosionssäker)!
- Rök inte!
- Utför inte någon svetsning, skärning och slipning!

Batterikontakter och batteripolerna måste rengöras regelbundet så att det tunna oxidskiktet inte kan bilda några kontaktmotstånd som kan leda till spänningsförluster.

7 Felsökning

Allmänt	
Fel	**Lösning**
Felmeddelande “dataminne”	Minneskort skadat ⇨ byt minneskort
	Minneskort saknas eftersom det är ej är isatt rätt ⇨ sätt i minneskortet korrekt.
Undervolt	Kolla batteriet.
GSM-modem -ingen anslutning	Återställ.
Ingen anslutning till fjärrkontroll (Bluetooth)	Använd kabelanslutning till fjärrkontrollen
	Anslut fjärrkontrollen igen med knappen **[F2]** och tryck sedan **"Radioanslutning".**
	Fel fjärrkontroll ⇨ använda rätt fjärrkontroll för motsvarande skylt.

8 Teknisk data

Vikt	:	(beroende på storleken av VMS:en resp. antal LED-plattor)
Driftspänning	: 12 / 24 V	(DC)
Energiförbrukning	: 5 A	(beroende på de visade symbolerna och ljusstyrka)

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

9 Demontering och bortskaffande

9.1 Säkerhet

Grunder:

VARNING!
Risk för personskador genom felaktig demontering

Lagrade energistötar (Stored residual energies), delar med vassa kanter, spetsar och hörn på enskilda delar eller på de nödvändiga verktygen kan orsaka allvarlig skada.
Av denna anledning:
- Innan arbetet börjat, se till att det finns tillräckligt med utrymme för installationen.
- Var försiktig med öppna, vassa delar.
- Se till att det råder ordnig och reda på platsen! Lösa föremål och verktyg som ligger huller om buller utgör en risk för olycka.
- Professionellt demontera komponenter I enlighet med gällande lokala föreskrifter.
- Se till att alla delar sitter säkert så de inte ramlar

Personal:
- Demontering får endast utföras av utbildade och erfarna specialister.
- Arbete med elsystemet får endast utföras av elektriker.

Elektisk utrustning:

VARNING!
Livsfara från elektrisk ström!

Kontakt med spänningsförande delar medför fara för livet.
Inkopplade elektriska enheter kan orsaka att komponenter går in i okontrollerad rörelse och orsaka mycket allvarliga skador.
Av denna anledning
- Innan demontering, stänga av eltillförseln.
- Koppla bort alla anslutningar från elnätet.

9.2 Demontering

Innan demontering:

- Stäng av systemet och säkra mot återinkoppling.
- Koppla fysiskt bort strömmen från utrustningen och ladda ur lagrad restenergi.

Sedan ska moduler och komponenter rengöras och demonteras med god lokal säkerhet och i enlighet med skyddsföreskrifter för arbete och miljö.

9.3 Bortskaffande

Om inget avtal om omhändertagande av gods är gjort, ta demonterade komponenter till återvinning:
- Ta hand om metall komponenter som metallskrot.
- Ta plastdelar till återvinning.
- Sortera och avlägsna andra komponenter i enlighet med egenskaperna hos materialet.

OBS!
Skador på miljön på grund av felaktig förfogande!!

Elektronikskrot, elektronikkomponenter, smörjmedel och andra hjälpsubstanser ska behandlas som farligt avfall och får endast tas om hand av godkända specialiserade företag!

Lokala myndigheter och specialiserade avfallshanteringsföretag kan ge information om miljövänlig avfallshantering.

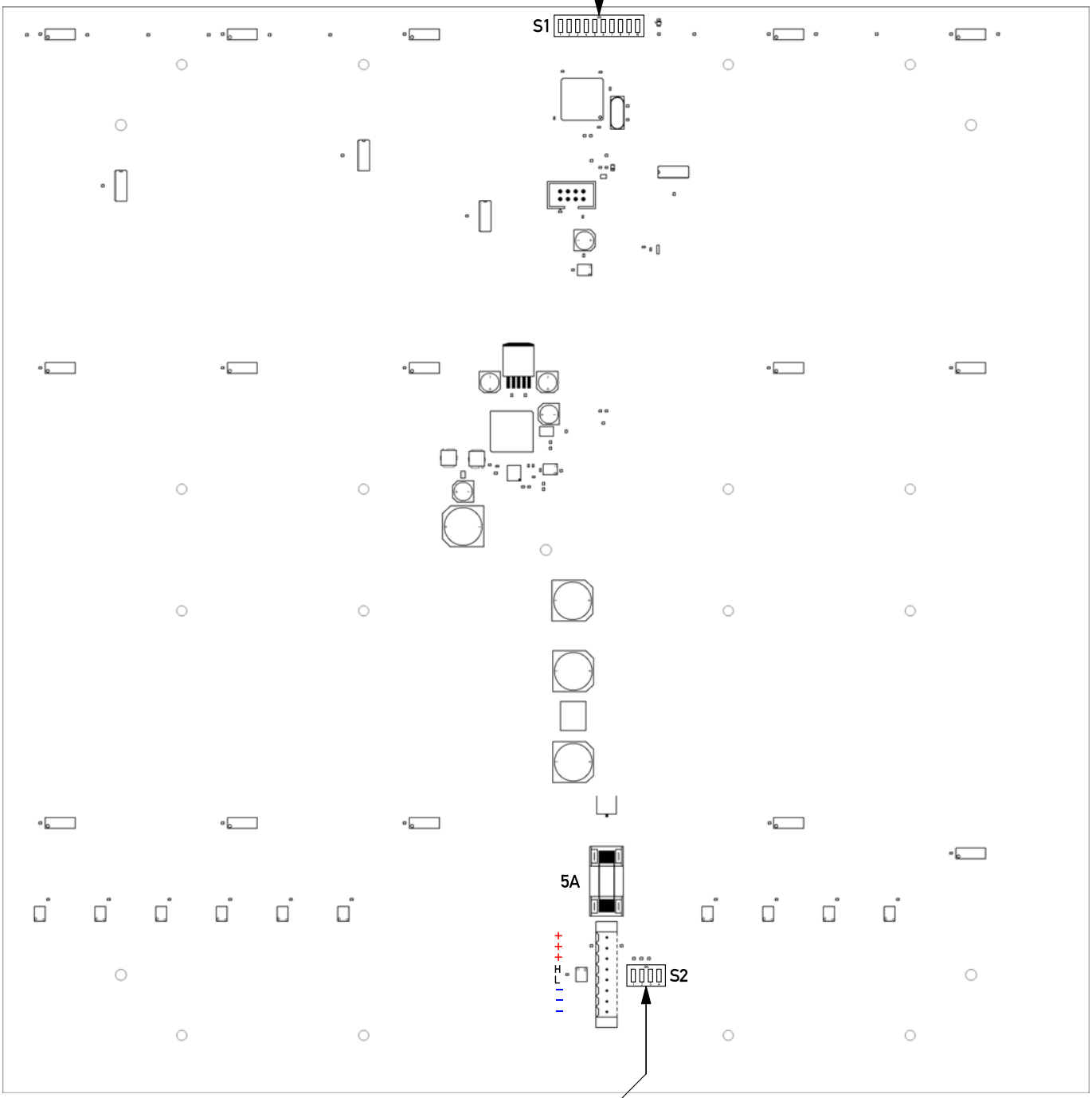
© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

S1 Adress-Beispiele / S1 Address Examples

Kachel / Tile	Einstellung / Settings	Kachel / Tile	Einstellung / Settings	Kachel / Tile	Einstellung / Settings
1		8		22	
2		9		24	
3		10		31	
4		11		33	
5		12		45	
6		15		63	
7		16		65	

NiBus Variosign

DIP	OFF	ON	OFF	ON
1	-	Adresse +1	-	address +1
2	-	Adresse +2	-	address +2
3	-	Adresse +4	-	address +4
4	-	Adresse +8	-	address +8
5	-	Adresse +16	-	address +16
6	-	Adresse +32	-	address +32
7	-	Adresse +64	-	address +64
8	-	reserviert	-	reserved
9	-	reserviert	-	reserved
10	4F: blau aus	4F: Blau ein	4C: blue off	4C: blue on



DIP	OFF	ON	DIP	ON
1	-	240R	1+2	144R
2	-	360R	1+3	180R
3	-	750R	2+3	240R
4	NiBus 1M	NiBus 100k	1+2+3	120R

Nur zur Information !
Only for Information !

Diese Zeichnung unterliegt nicht dem Änderungswesen !
The drawing will not be modified !

Nr. no.	Änderung change	Datum date	Name name
d			
c			
b			
a			

Ersatz für/durch replacement for/by

Lager-Nr. material no.

© Adolf Nissen Elektrobau 2012 - Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Sie darf weder Dritten zugänglich gemacht, noch durch Empfänger oder Dritte missbräuchlich verwendet werden! © Adolf Nissen Elektrobau 2012 - All rights reserved. This drawing may not be made available to a third party not be used improper by the recipient or a third party.

	Datum/date	Name/name	Werkstoff/material
gezeichnet/drawn	07.02.14	Jens	
geprüft/verified	10.02.14	Ludzuweit	

Variosign 360/420

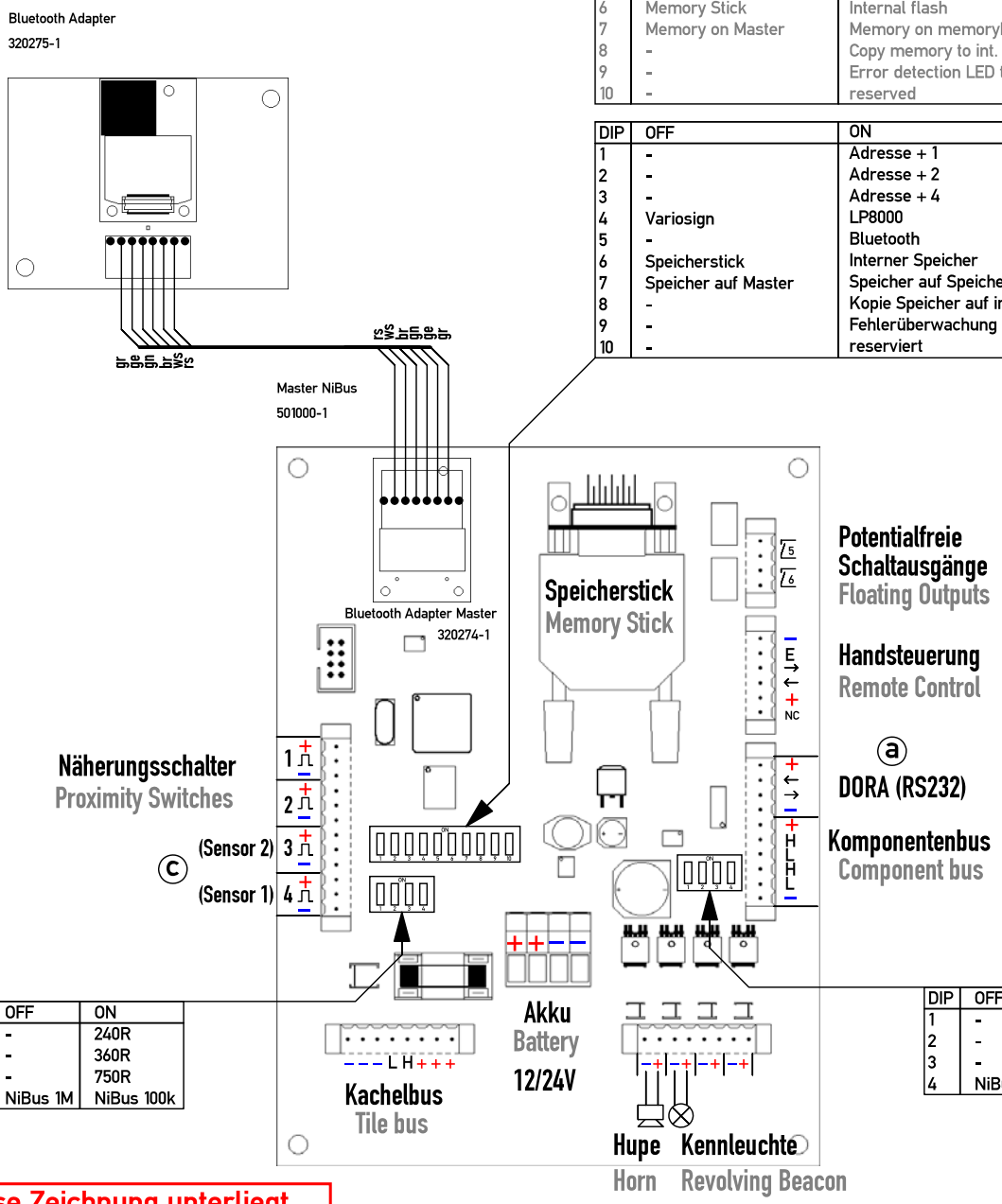
nissen™
Elektrobau D-25832 Tönning
Tel.(+494861)-612-0 Fax(+494861)-612-144

Zeichnungs-Nr./drawing no.: 110524

Maßstab/scale

DIP	OFF	ON
1	-	Address + 1
2	-	Address + 2
3	-	Address + 4
4	Variosign	LP8000
5	-	Bluetooth
6	Memory Stick	Internal flash
7	Memory on Master	Memory on memoryboard
8	-	Copy memory to int. flash
9	-	Error detection LED tiles on
10	-	reserved

DIP	OFF	ON
1	-	Adresse + 1
2	-	Adresse + 2
3	-	Adresse + 4
4	Variosign	LP8000
5	-	Bluetooth
6	Speicherstick	Interner Speicher
7	Speicher auf Master	Speicher auf Speicherplatine
8	-	Kopie Speicher auf int. Sp.
9	-	Fehlerüberwachung Kacheln
10	-	reserviert



DIP	OFF	ON
1	-	240R
2	-	360R
3	-	750R
4	NiBus 1M	NiBus 100k

DIP	OFF	ON
1	-	240R
2	-	360R
3	-	750R
4	NiBus 1M	NiBus 100k

Diese Zeichnung unterliegt nicht dem Änderungswesen !
The drawing will not be modified !

Nur zur Information !
Only for Information !

Signal	4x0,75mm²	5x0,25mm²	8x0,75mm²	2x0,25mm²
+	rt	ws	3xrt	-
H	sw	gn	ge	ws
L	gn	br	gn	br
–	bl	gr	3xbl	-

Code	Farbe	Color
rs	rosa	pink
ws	weiss	white
br	braun	brown
gn	grün	green
ge	gelb	yellow
gr	grau	grey
bl	blau	blue
rt	rot	red
sw	schwarz	black

Nr. no.	Änderung change	Datum date	Name name
d			
c	Sensoren	22.10.13	Jens
b	Revision	03.05.13	Jens
a	DORA	21.12.12	Jens

Ersatz für/durch replacement for/by

Lager-Nr. material no. 501000 -1

© Adolf Nissen Elektrobau 2012 - Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Sie darf weder Dritten zugänglich gemacht, noch durch Empfänger oder Dritte missbräuchlich verwendet werden! © Adolf Nissen Elektrobau 2012 - All rights reserved. This drawing may not be made availalable to a third party not be used improper by the recipient or a third party.

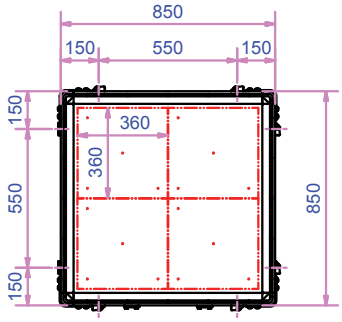
	Datum/date	Name/name	Werkstoff/material
gezeichnet/drawn	30.11.12	Jens	
geprüft/verified	30.11.12	Peters	

nissen™
Elektrobau D-25832 Tönning
Tel.(+494861)-612-0 Fax(+494861)-612-144

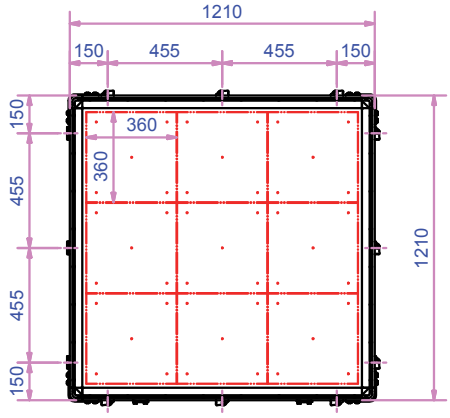
Master NiBus

Zeichnungs-Nr./drawing no.: 101203c

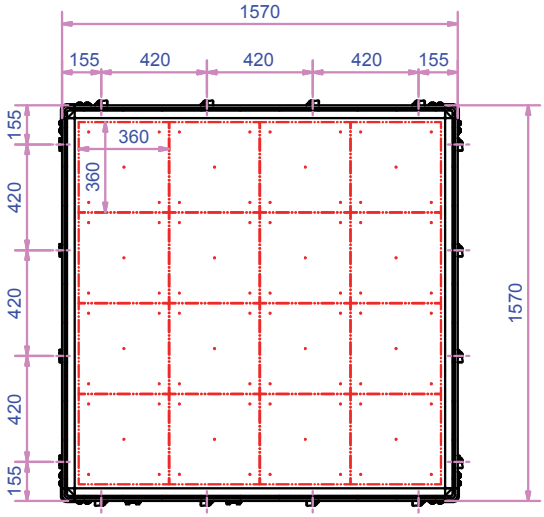
Maßstab/scale



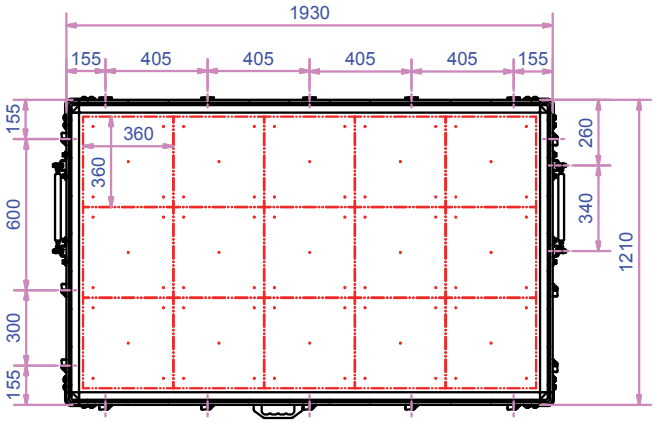
2x2 Variosign-360 (229290-22-XXX)



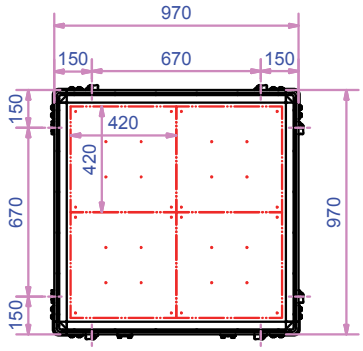
3x3 Variosign-360 (229290-33-XXX)



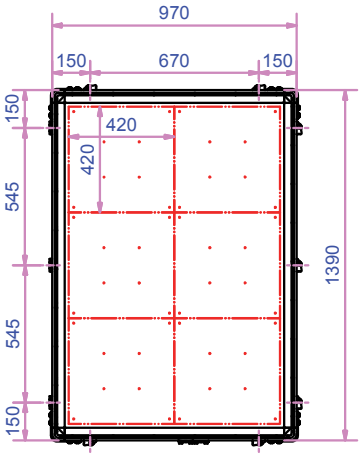
4x4 Variosign-360 (229290-44-XXX)



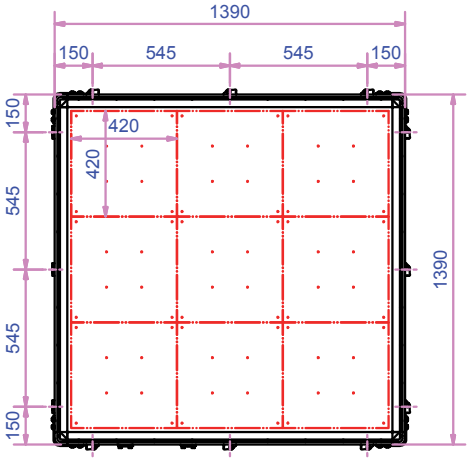
5x3 Variosign-360 (229290-53-XXX)



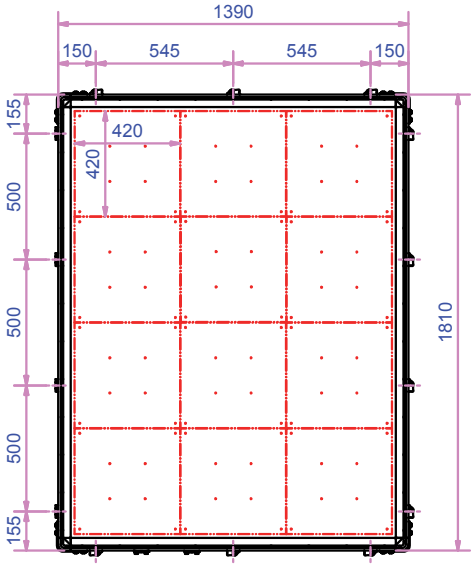
2x2 Variosign-420 (229291-22-XXX)



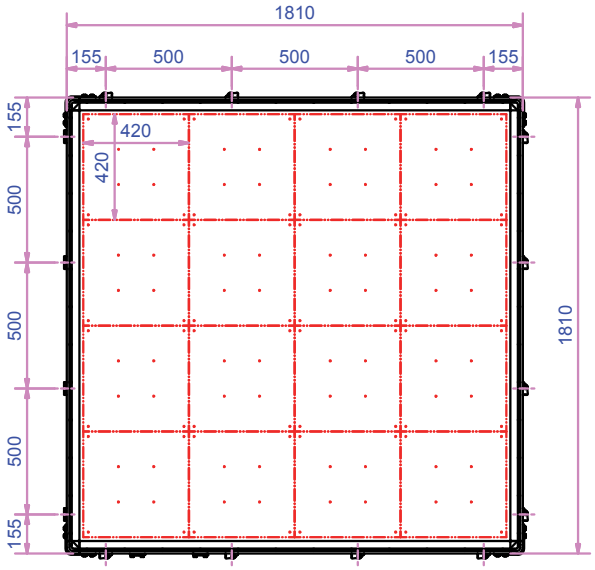
2x3 Variosign-420 (229291-23-XXX)



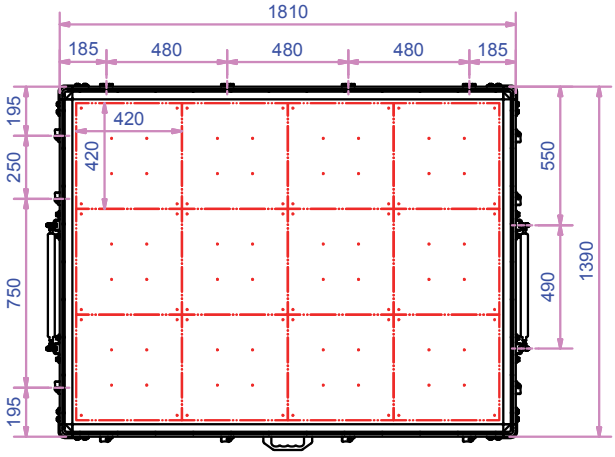
3x3 Variosign-420 (229291-33-XXX)



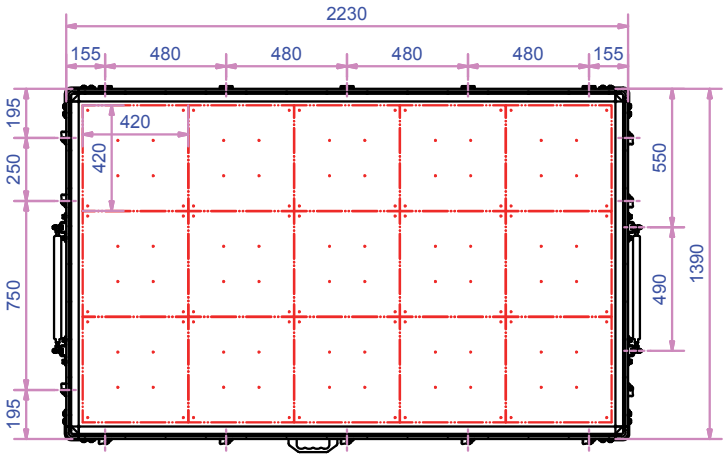
3x4 Variosign-420 (229291-34-XXX)



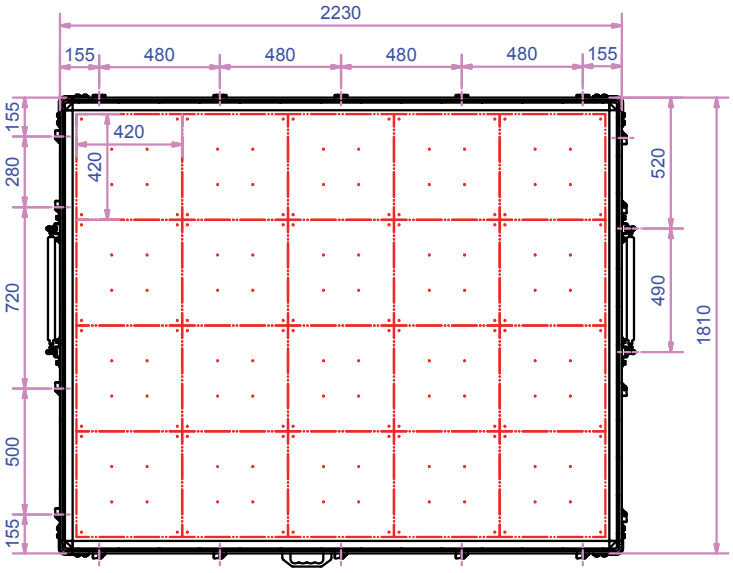
4x4 Variosign-420 (229291-44-XXX)



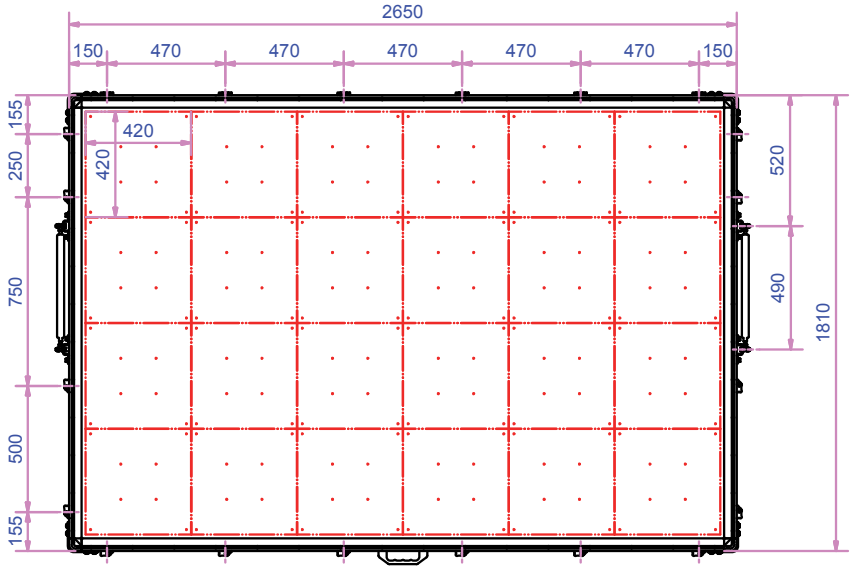
4x3 Variosign-420 (229291-43-XXX)



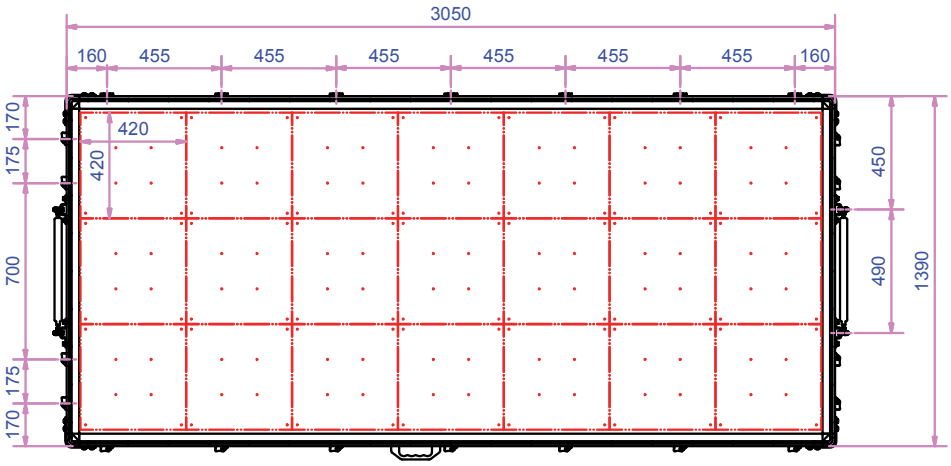
5x3 Variosign-420 (229291-53-XXX)



5x4 Variosign-420 (229291-54-XXX)



6x4 Variosign-420 (229291-64-XXX)



7x3 Variosign-420 (229291-73-XXX)

Identifiering av VMS Skylt

Vario Sign skyltar med nummer enligt nedan:
229290- Alla Vario sign med 360mm Diodplattor
229291- Alla Vario sign med 420mm Diodplattor
(Båda är lika i uppbyggnad, skiljer bara i storlek för att uppnå optimal storlek på skylt)

T. ex. 229291-53-103:

- Vario sign med 420mm diodplattor
- -53 talar om hur många diodplattor skylten har, här har den(Bredd x Höjd) 5 x 3 = 15st
- -103 . Den första siffran betyder , 0= monterad i/på annan utrustning , 1= självbärande alu.ram (stand alone) kan då monteras i sina fästskenor på vad som helst, 2= Plasthus som inbyggnad. Den andra siffran är ”öppen” för annan information, används ej. Den tredje siffran talar om vilken / vilka färger skylten har.
- 1= Vit
- 2=Gul
- 3= Röd/vit
- 4= Röd /Gul
- 5= Röd/Vit/Gul
- 6= Röd/Vit/Blå/Gul
- 7= Röd/Vit/Blå
- 8= Vit/Blå

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

For technical service call: +49 (0)700 4861 612 0

Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG
Friedrichstädter Chaussee 4
25832 Tönning
Germany

Telefon: +49 (0)4861-6120
Fax: +49 (0)4861-612169
eMail: export@nissen.de
www.nissen.de

Subject to technical modifications!

© 2016 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

Printed: 18/05/2016

Saferoad Traffic Sverige
Volvogatan 2 · 731 36 KÖPING
T +46 (0)221-297 00 · Mail: order@saferoad.se

>www.saferoad.se